



ORGANIZADORES —

EDER CARLOS CARDOSO DINIZ
ROMARO ANTONIO SILVA

MARISTELA ABADIA GUIMARÃES
NATÁLIA CONCEIÇÃO SILVA BARROS CAVALCANTI

INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO DA

amazonia legal

E SUAS INTERFACES COM
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO


EDIFAP

INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO DA

amazônia legal

E SUAS INTERFACES COM
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO



CONSELHO EDITORIAL DO IFAP

Titulares

Flávia Karolina Lima Duarte Barbosa
Luiz Ricardo Fernandes de Farias Aires
José Rodrigo Sousa de Lima Deniur
Nilvan Carvalho Melo
Darley Calderaro Leal Matos
Welber Carlos Andrade da Silva
Diego Armando Silva da Silva
Marialva do Socorro Ramalho de Oliveira de Almeida
Larissa Pinheiro de Melo
Suany Rodrigues da Cunha
Carlos Alexandre Santana Oliveira

Suplentes

Ivan Gomes Pereira
Jéssica de Oliveira Pontes Nóbrega
Cleber Macedo de Oliveira
Joadson Rodrigues da Silva Freitas
Adrielma Nunes Ferreira Bronze
Johnny Gilberto Moraes Coelho
Mábia Nunes Toscano
Victor Hugo Gomes Sales
Themístocles Raphael Gomes Sobrinho
Romaro Antonio Silva



ORGANIZADORES —

EDER CARLOS CARDOSO DINIZ
ROMARO ANTONIO SILVA

MARISTELA ABADIA GUIMARÃES
NATÁLIA CONCEIÇÃO SILVA BARROS CAVALCANTI

INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO DA

amazonia legal

E SUAS INTERFACES COM
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

INSTITUTOS FEDERAIS DE EDUCAÇÃO DA AMAZÔNIA LEGAL E SUAS INTERFACES COM ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. Os artigos assinados, no que diz respeito tanto à linguagem quanto ao conteúdo, não refletem necessariamente a opinião da Editora do Instituto Federal do Amapá. As opiniões são de responsabilidade exclusiva dos respectivos autores. A revisão textual, formatação e adequação às normas ABNT são de responsabilidade dos autores

EQUIPE TÉCNICA EDITORIAL

Flávia Karolina Lima Duarte Barbosa Editora Chefa	Romaro Antonio Silva Editor adjunto	Luiz Ricardo Fernandes Farias Aires Editor adjunto
Ivan Gomes Pereira Diagramador	Benedita Machado Pureza Revisora	Suzana Cardoso Bibliotecária

DIAGRAMAÇÃO, PROJETO GRÁFICO E CAPA

Ivan Gomes Pereira

Segeti
Seção de
Gerenciamento
de Biblioteca



INSTITUTO FEDERAL
Amapá

Campus
Macapá

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

- 159 Institutos federais de educação da amazônia legal e suas interfaces com ensino, pesquisa e extensão / Eder Carlos Cardoso Diniz, Romaro Antonio Silva, Maristela Abadia Guimarães, Natalia Conceição Silva Barros Cavalcanti (organizadores). – Macapá: Edifap, 2023.
462 p. : il.

ISBN 978-65-89513-15-5

1. Ensino - experiências. 2. Pesquisa - experiências. 3. Educação profissional - Amazônia. I. Diniz, Eder Carlos Cardoso (org.). II. Silva, Romaro Antonio (org.). III. Guimarães, Maristela Abadia (org.). IV. Cavalcanti, Natalia Conceição Silva Barros (org.). V. Título.

CDD 370

Ficha Catalográfica elaborada pela Bibliotecária Suzana Cardoso, CRB 1.142,
com dados fornecidos pela Editora do IFAP

PREFÁCIO

Sustentar a “qualidade” contra a quantidade significa, precisamente, apenas isto: manter intactas determinadas condições de vida social, nas quais alguns são pura quantidade, outros, pura qualidade. (Antônio Gramsci)

Ao ler o conjunto dos textos da coletânea organizada pelo professor Eder Carlos Cardoso Diniz, Romaro Antonio Silva e as professoras Maristela Abadia Guimarães e Natália Conceição Silva Barros Cavalcanti – *Institutos Federais de Educação da Amazônia Legal e suas interfaces com ensino, pesquisa e extensão* - de imediato veio-me à mente o que destaco como epígrafe. Isto, pelo que expressam os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia, tanto pelo número de mais de seiscentos *campi*, espalhados em sua maioria no interior, quanto pelo significado da particularidade geopolítica e cultural da Amazônia Legal.

Uma análise histórica sobre a questão da relação quantidade-qualidade na educação revela-nos que a mesma está visceralmente entranhada nas concepções de natureza e ser humano e nas relações sociais dominantes. Isto significa dizer que seu entendimento e a explicitação de sua natureza se vinculam aos mesmos processos históricos das sociedades de classe nos quais estão inseridas as lutas pela igualdade de condições (objetivas e subjetivas) de produção da existência humana. O elemento central de um processo democrático é o de qualificar a quantidade, o que supõe dar a todos as bases materiais para que, sem anular a diversidade cultural e étnica, amplie-se a igualdade social.

Aqueles que acompanham as políticas públicas no campo da educação, em particular a profissional e tecnológica numa perspectiva crítica, não terão dificuldade em reconhecer que a criação dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia (IFs) foi a mais ampla e inclusiva política pública de interiorização e de inclusão de grupos sociais historicamente excluídos. Os trinta e oito IFs dobraram-se em mais de seiscentos *campi*, sendo 85% interiorizados em cidades de porte médio ou pequeno em todo o Brasil.

A educação profissional e tecnológica assumiu igualmente uma nova institucionalidade, atuando em diferentes níveis de ensino, na pesquisa e na extensão, uma nova identidade em construção e uma nova regionalidade. A interiorização não só levou para o Brasil profundo cursos de ensino médio e superior de qualidade, mas também estabeleceu uma relação orgânica entre o ensino, a pesquisa e a extensão. O mestrado profissional (ProfEPT), teórica, política e praticamente sintetiza esta relação. E esta síntese se expressa na exigência de produzir as dissertações sobre temas teóricos e socialmente relevantes, para que delas derive um “produto” que oriente ações concretas.

A criação dos IFs deu-se num contexto da realidade brasileira de intensa disputa entre uma formação dual, restrita, adestradora de educação e uma formação integral ou por inteiro. Ou seja, uma educação que busca abranger todas as dimensões do ser humano: intelectuais, biológicas, psíquicas, culturais, políticas, estéticas, etc.

Sob o aspecto da inclusão de novos sujeitos sociais, esta coletânea traz uma contribuição singular que somente os colegas da Amazônia Legal poderiam dar, não apenas aos IFs, mas à educação no Brasil. É esta região que possui uma representatividade maior de filhas e filhos de comunidades indígenas, de quilombolas, de povos ribeirinhos com a sua cor de pele, seus dialetos, com suas culturas, danças, mitos e crenças, constituem as salas de aula mais representativas da rica diversidade que somos. Por outro lado, a oportunidade destes jovens terem acesso a um ensino de qualidade lhes faculta, pela mediação do conhecimento, tomar consciência da tarefa coletiva que lhes cabe na luta para alterar as relações sociais que fazem do Brasil uma das sociedades mais desiguais do mundo e mantém, nesta desigualdade, profundas diferenças regionais. Ainda sobre este aspecto, a coletânea surge justamente quando no Brasil, o bloco de forças de extrema direita que governam o país busca barrar esses novos sujeitos do acesso ao direito à educação e a afirmação de sua identidade cultural, mediante o fundamentalismo econômico, político e de crença.

Com efeito, o argumento do fundamentalismo econômico, sem levar em conta a violência dos colonizadores com os povos originários, muitos simplesmente exterminados, e de quase quatrocentos anos de regime de escravidão e da absurda e desumana desigualdade social, colocam a ideologia da meritocracia como critério

de exclusão. Esta se completa mediante a asfixia de recursos para as instituições públicas de ensino. Sem recursos não há bolsas, não há transporte e não há alimentação. Assim esta exclusão torna-se política do governo.

Por isso, não é de estranhar, ainda que seja cínico, quando o ministro Paulo Guedes fala no parlamento brasileiro do absurdo de uma filha ou filho de porteiro cursar universidade pública e com bolsa. O cinismo e ideologia de classe o fazem esquecer que ele fez a universidade pública gratuita e que seu doutoramento foi financiado com dinheiro público para se tornar um “Chicago boy”, onde aprendeu o credo do neoliberalismo. Do mesmo modo, e ainda mais cínico, ouvir do pastor Ministro da Educação Milton Ribeiro dizer que os pobres até podem sonhar com a universidade, mas não é desejável. Estes dois ministros, forma clara, explicitam como política de governo o que a epígrafe contesta: “manter intactas determinadas condições de vida social, nas quais alguns são “pura quantidade”, outros “pura qualidade”. Claramente os “pura qualidade” é a minoria já privilegiada por condição social. Os “pura quantidade” é a maioria dos jovens da classe trabalhadora que até podem sonhar com a universidade, mas politicamente para a classe dominante brasileira não é desejável.

O fundamentalismo político prega o ódio ao diferente e ao pensamento crítico, que busca processos formativos que permitam a autonomia de pensamento dos jovens. Nada mais explícito do que afirmou, com os olhos esbugalhados, o ex-ministro da Educação Abraham Weintraub na reunião ministerial do dia 22 de abril de 2020: “odeio, odeio, odeio esse termo povo indígena”. Para, em seguida, a Ministra Damares Alves, do Ministério da Família, da Mulher e dos Direitos Humanos, explicitar o fundamentalismo religioso que subordina a ciência à crença e postula impor esta crença e valores particulares como universais. Nesta mesma reunião, referindo-se às comunidades quilombolas afirma: “Então, tudo que nós formos construir, nós vamos ter que ver, ministro, a questão dos valores. Nossos quilombos estão crescendo e os meninos estão nascendo nos quilombos e seus valores estão lá. Então, tudo vai ter que ver a questão dos valores”. Esta visão da ministra engendra outro “ovo de serpente” que acresce ao fundamentalismo político o fundamentalismo religioso. Este, além de buscar impor a visão de valores e moral particulares como sendo universais, pretende submeter a ciência à crença. Um retrocesso à idade média que rompe com o caráter laico da ciência, da cultura e da educação.

Estes três fundamentalismos atacam frontalmente a educação pública mediante o corte absurdo do financiamento, o dismantelamento do sentido de educação básica e das licenciaturas, o controle sobre a autonomia e trabalho docente e, pela adoção de uma nova política oficial do livro didático, orientada pelo fundamentalismo político e religioso. Na verdade, uma traição às gerações de jovens da classe trabalhadora, especialmente os grupos historicamente excluídos,

com corte de bolsas, apoio para alimentação e transporte. Mas, também, os que continuam nos estudos pela oferta de uma formação afetada pela contrarreforma do ensino médio, nova BNCC, etc.

A coletânea traz, também, uma contribuição singular, por dois ângulos relativos à verticalidade e a relação intrínseca entre ensino, pesquisa e extensão. O leitor poderá encontrar nos vinte e três capítulos, a maioria que relaciona ensino com pesquisa ou extensão ou pesquisa e extensão, envolvendo temas de todas as áreas do conhecimento. Áreas pouco valorizadas nas atuais contrarreformas do ensino médio e as novas Bases Nacionais Curriculares comuns (BNCCs) como a cinema, literatura, arte e temas centrais como o meio ambiente e saúde ligados à Covid, experimentos práticos em diversas áreas. O segundo aspecto que dá relevância à coletânea é o envolvimento de aproximadamente sessenta profissionais dos IFs da região de Amazônia Legal em trabalhos, em sua maioria, coletivos. Uma representação regional que se expressa pela integração inter-regional. Os capítulos, por outro lado, têm abordagens diversas, mas buscam dialogar entre si num esforço de integração e dentro de uma perspectiva crítica.

A coletânea, por fim, mostra-nos a importância da criação e expansão, especialmente interiorizada, dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e como ao longo dos treze anos de existência foram qualificando a sua atuação em todos os níveis do ensino, pesquisa e extensão, permitindo a milhares de jovens uma excelente formação científica, técnica e humana. Neste sentido, a coletânea traz-nos, de forma implícita, interpelação de, coletivamente, defender a proposta de ensino, pesquisa e extensão construída e em construção, que está profundamente ameaçada pelas múltiplas medidas das atuais forças políticas que administram o país. Defesa que traz um conjunto de desafios.

O primeiro desafio é o de ter clareza, tanto o corpo dirigente, quanto o conjunto dos profissionais que atuam nos IFs, da gravidade do momento em que vivemos e do que poderá ocorrer se o bloco das forças de extrema direita que governam o país se firmar no poder pelos métodos da pedagogia do medo, da ameaça e da anulação ou eliminação do pensamento divergente. Isto cobra, na diversidade regional e de atuação, uma unidade institucional substantiva, sem o que o projeto dos IFs estará ameaçado com prejuízos coletivos e de cada um.

O segundo desafio é o de resistir por dentro para manter os claros avanços no ensino, pesquisa e extensão de forma integrada. No ensino, manter a orientação ontológica, epistemológica e vínculo com os problemas locais, regionais e nacionais. Perspectiva que tem no ensino médio Integrado a mediação de travessia para uma formação que envolva todas as dimensões da vida humana. Junto a este os desafios de não abrir mão da inclusão dos jovens dos povos ribeirinhos,

quilombolas, comunidade negra, indígenas, alunos de escola pública e um reforço humanitário e ético na educação de jovens e adultos. A coletânea, no seu conjunto, traz a mensagem que no coletivo é que está a força para preservar o que vem sendo construído na região da Amazônia Legal, no esforço e opção clara de “qualificar a quantidade”, vale dizer, de inclusão de todos a uma formação científica, técnica e humana por inteiro. Uma contribuição e um exemplo, portanto, a ser seguido no conjunto da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e na educação pública como um todo.

Rio de Janeiro, 08 de junho de 2021.

Gaudencio Frigotto

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	17
CAP 1	
CINEMA, EXTENSÃO E A EXPERIÊNCIA DO IFMAGIA	23
<i>Ana Patrícia Silva de Freitas Choaivy</i>	
<i>Lícia Cristina Araújo da Hora</i>	
CAP 2	
ZOONOSES E SAÚDE PÚBLICA: EXPERIMENTAÇÃO PROBLEMATIZADORA PARA A APRENDIZAGEM CIDADÃ DE BIOLOGIA POR ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DO IFRO PORTO VELHO CALAMA	39
<i>Antônio dos Santos Júnior</i>	
<i>Fabiana Imberti Liuth</i>	
CAP 3	
DA ESCRAVIDÃO AO REINADO REPRESENTATIVIDADE PRETA NO CINEMA	67
<i>Blenda Cunha Moura</i>	
<i>Victor Manoel Figueira Castro</i>	
CAP 4	
A INSTRUÇÃO PELOS COLEGAS PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM UM CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NA AMAZÔNIA LEGAL	85
<i>Cleilton Sampaio de Farias</i>	
<i>José Júlio César do Nascimento Araújo</i>	
<i>Edilene da Silva Ferreira</i>	
<i>César Gomes de Freitas</i>	
CAP 5	
PROJETO ARKHITEKTON: EXTENSÃO E LIVES EM TEMPOS DE PANDEMIA DO COVID-19 NO INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA/CAMPUS VILHENA	101
<i>Eder Carlos Cardoso Diniz</i>	
<i>Wilverson Rodrigo Silva de Melo</i>	
<i>Jeane Aparecida Rombi de Godoy Rosin</i>	
<i>Juliano Fischer Naves</i>	
CAP 6	
EXPERIÊNCIAS DE ENSINO E EXTENSÃO NO LAVRADO RORAIMENSE: AÇÕES E PRÁTICAS DA ESCOLA AGROTÉCNICA DA UFRR	121
<i>Eduardo Gomes da Silva Filho</i>	
CAP 7	
A LÓGICA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL VERSUS CORTES NO ENSINO E PESQUISA NOS INSTITUTOS FEDERAIS.....	139
<i>Alesson Sardinha Moraes</i>	
<i>Elen de Fátima Lago Barros Costa</i>	
<i>Maria Cristina Santos</i>	
CAP 8	
A NOVA CONFIGURAÇÃO DO ENSINO MÉDIO NA LEI 13.415 DE 2017 E A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO	159
<i>Eloar Teixeira de Brito I</i>	
<i>Natália Conceição Silva Barros Cavalcanti</i>	
<i>João Batista do Carmo Silva</i>	

CAP 9

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA TRILHA: ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO DE TRILHA INTERPRETATIVA EM RESERVA LEGAL NO MUNICÍPIO DE BARREIRINHAS, MARANHÃO.....175

Ivanilson Vale Sousa

Elder Silva Ribeiro,

Laís Ellen Carvalho Costa,

Rafael Sousa dos Santos

Éville Karina Maciel Delgado Ribeiro Novaes

CAP 10

ENSAIO INTEGRADO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NO IFPA CAMPUS BELÉM NO CONTEXTO DO ISOLAMENTO SOCIAL COVID-19.....191

Haroldo de Vasconcelos Bentes

Helena do Socorro Campos da Rocha

Marcelo Henrique Vilhena Silva

CAP 11

EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO: A CONCEPÇÃO DO USO DAS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA GESTÃO EMPRESARIAL PARA O EMPREENDEDOR IDOSO DA CIDADE OPERÁRIA DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS (MA)209

Ivanilde Cordeiro Pacheco

Udson dos Santos Silva

Camila Correa Araujo

Samuel Rodrigues Araujo

CAP 12

O IMPÉRIO DO DIVINO NO VALE DO GUAPORÉ: FRONTEIRIÇOS ENTRE A CIRCULARIDADE E A HISTORICIDADE DE UMA MANIFESTAÇÃO CULTURAL.....223

José Willians Simpício da Silva

João Maurício Gomes Neto

CAP 13

EDUCAÇÃO FÍSICA NA RODA DO ENSINO, DA PESQUISA E EXTENSÃO: OLHARES DO IFTO..... 239

Khellen Cristina Pires Correia Soares

Jair José Maldaner

Alex Gomes Carrasco

Gabriela de Medeiros Cabral

CAP 14

PROJETO IFISH: USO DE OSSOS DE PEIXE DA AMAZÔNIA NA CONFECÇÃO DE PEÇAS CERÂMICAS257

Lídia Dely Alves de Sousa Meira

Maria Beatriz de Souza Cardoso

Carine Correa Torres

Luany Beatriz Amanajás Oliveira

CAP 15

A BRANQUIDADE NO ESPAÇO ESCOLAR: REVISÕES PEDAGÓGICAS PARA PRÁTICAS AQUILOMBADORAS..... 269

Lucas Santos Café

Maristela Abadia Guimarães

CAP 16

CONCEPÇÃO DE PRODUTOS EDUCACIONAIS: UM PROCESSO PARA PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAIS287

Marcella Sarah Filgueiras de Farias

Andréa Pereira Mendonça

CAP 17

EXPERIÊNCIAS DE ESTUDANTES MACUXI NO ENSINO MÉDIO TÉCNICO E PROFISSIONALIZANTE NO INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA – CAMPUS AMAJARI305

Marcos Antônio de Oliveira

CAP 18

ENGLISH FOR KIDS - O ENSINO DE LÍNGUA INGLESA PARA CRIANÇAS POR MEIO DE ATIVIDADES EXTENSIONISTAS LÚDICAS NA AMAZÔNIA OCIDENTAL327

Maria Helena Ferrari

Melissa Velanga Moreira

Amanda Eloise Machado de Souza

Eduarda Caroline Machado de Souza

CAP 19

INSUSTENTABILIDADE, DESCASO E COLAPSO DO ATERRO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE MARITUBA-PA, REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM347

Samantha de Oliveira Moreira

Mirla Xavier da Costa

Ingrid Tatiany Ribeiro de Souza Mendes

Mary Lucy Mendes Guimarães

CAP 20

PATRONATOS AGRÍCOLAS NA PRIMEIRA REPÚBLICA BRASILEIRA: UM ESTUDO SOBRE A CRIAÇÃO DO PATRONATO AGRÍCOLA RIO BRANCO369

Naasson Barbosa Cruz

Ana Cláudia Ribeiro de Souza

CAP 21

CONSTRUÇÕES GEOMÉTRICAS COM RÉGUA, COMPASSO E GEOGEBRA389

Nelson Luiz Graf Odi

Magda Cabral Costa Santo

Agata Cristie Cabral Santos

CAP 22

O ESPAÇO INSTITUCIONAL DA LEITURA LITERÁRIA NA FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES DO IFRO403

Sandra Aparecida Fernandes Lopes Ferrari

Claudia Aparecida Prates

Thalymayra Godoi da Silva

CAP 23

UM OLHAR DIALÓGICO ENTRE A DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL, O CONHECIMENTO E A PRÁTICA NA VIVÊNCIA DO PANORAMA COVID-19 EM MANAUS (AM), BRASIL.....421

Talita Pedrosa Vieira de Carvalho

Carmen Érica Lima de Campos Gonçalves

CAP 24

PROFESSORES OU INFLUENCIADORES DIGITAIS: REFLETINDO SOBRE O USO DAS MÍDIAS DIGITAIS COMO COMPLEMENTO DO ENSINO DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19.....445

Vitor Lopes Resende

SOBRE OS ORGANIZADORES460

APRESENTAÇÃO

Amazônia Legal é uma área que corresponde a mais da metade do território brasileiro e engloba a totalidade de oito estados (Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins) e parte do Estado do Maranhão, perfazendo 5,0 milhões de km². Nela residem 56% da população indígena brasileira.

O conceito de Amazônia Legal foi instituído em 1953 e seus limites territoriais decorrem da necessidade de planejar o desenvolvimento econômico da região e, por isso, não se resumem ao ecossistema de selva úmida, que ocupa 49% do território nacional e se estende também pelo território de oito países vizinhos.

Os limites da Amazônia Legal foram alterados várias vezes em consequência de mudanças na divisão política do país e, diante dos constantes debates em prol de uma agenda sustentável em que atenda os objetivos da agenda 2030 da Organização das Nações Unidas - ONU e, levando em consideração as constantes transformações presentes no Brasil e no mundo, é que, esta obra se alicerça.

Há ainda que destacar que a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica do Brasil tem a maior capilaridade de ensino do país. Sua inserção nos estados amazônicos possibilitam uma formação plural, pautada na formação social, na preservação ambiental, no desenvolvimento com foco nas energias renováveis, no respeito à diversidade através de efetivas ações inclusivas, bem como, a realização de projetos que possibilitem o fortalecimento do empreendedorismo, do associativismo, do cooperativismo e da incubação de empreendimentos na região entre outros.

Diante do exposto, apresentamos a obra intitulada “*Institutos Federais de Educação da Amazônia Legal e suas interfaces com ensino, pesquisa e extensão*”. Uma obra pensada na socialização dos projetos realizados através da indissociabilidade do ensino, da pesquisa e da extensão através dos Institutos Federais na região.

A obra conta com a organização de pesquisadores que vivenciam a realidade sócio-cultural da região, sendo eles, Eder Carlos Cardoso Diniz (IFRO), Romaro Antônio Silva (IFAP), Maristela Abadia Guimarães (IFMT), Natália Conceição Silva Barros Cavalcanti (IFPA).

Aqui, fica evidente a pluralidade presente no processo de aprendizagem na região Amazônica, no lugar onde o conhecimento talvez seja a única arma de que os sujeitos nele comprometidos encontram a esperança de se fazerem compreender ao compreenderem o que lhes imprimem como pessoas, como grupo, como profissionais.

A obra conta 24 capítulos que foram escritos por mais de 50 pesquisadores, entre eles servidores e discentes que compõem a Rede Federal na região amazônica. A você leitor, deixo o convite, se chegaste a ter acesso à esta obra, aproveite e mergulhe de cabeça no conhecimento, nos relatos, em parte da história do Curso Técnico em Publicidade do Ifap.

Uma boa leitura a todos, todas e todes!
Professor Romaro Silva



amazonia legal



CAPÍTULO

1

CINEMA, EXTENSÃO E A EXPERIÊNCIA DO IFMAGIA

*Ana Patrícia Silva de Freitas Choairy
Lícia Cristina Araújo da Hora*

Resumo:

Este artigo apresenta o trabalho de extensão realizado por meio do Projeto de Extensão IFMAGIA. O Projeto é desenvolvido desde o ano de 2014 no IFMA - Campus Centro Histórico, para dar oportunidade a alunos, professores e servidores do IFMA e para crianças de 4 a 12 anos de instituições parceiras do Campus, que atuam no Centro Histórico, atividades artísticas, culturais e educativas que possibilitam uma leitura crítica do mundo, a aquisição e intercâmbio de conhecimentos e vivências culturais, através da experiência do cinema. O Projeto é multidisciplinar, envolve estudantes dos Cursos Integrados, subsequente e ensino superior. O Projeto trabalha, a partir dos conteúdos dos filmes já existentes e também dos que são produzidos pelos estudantes e professoras que integram o próprio Projeto, a temática do “Respeito ao outro”, discutindo temas e valores que em geral não conseguem ser abordados de forma aprofundada nas escolas, tais como, a cultura da paz, a tolerância, a diversidade, bullying, inclusão social, cultura africana e afro-brasileira dentre outros. Para ratificar ainda esses temas, realiza-se cursos, oficinas e atividades artísticas e culturais. O Projeto IFMAGIA pretende desenvolver a partir do cinema, da produção fílmica e de suas ações culturais a discussão e reflexão de temas contemporâneos que auxiliem na construção da cidadania e de valores como respeito ao outro em toda a sua complexidade e subjetividade, ao meio ambiente e à diversidade cultural existente.

Palavras-Chave: Cinema. Educação. Infância.

1. Cinema, Imaginação e Infância

O cinema privilegia a compreensão das pessoas, pois trabalha com uma narrativa simples, envolvente e que busca empatia do espectador. Ressalta-se, que narrativas são discursos e estes estão impregnados de sentidos, significados, conhecimentos, valores e ideologias, mas que não necessariamente são reais. Na concepção de Gaudreault e Jost (2009) toda narrativa é um discurso que pode ser composto de relatos, de argumentação, demonstração e de ensinamentos. Tais discursos sempre integram um circuito comunicativo, pois assim como há os sujeitos da enunciação, há aqueles que consomem os discursos, mas que também são capazes de perceber que eles são narrados por alguém. Isto sinaliza que para cada mensagem codificada, há sempre a capacidade de sua decodificação, já que o processo de comunicação é constante.

Assim, as narrativas cinematográficas comunicam algo, possuem mensagens que influenciam, emocionam, geram reflexões e constroem o imaginário. Isto acontece, para Berlo (1999, p.12) porque o objetivo básico na comunicação “é nos tornar agentes influentes, é influenciarmos outros, nosso ambiente físico e nós próprios, é nos tornar agentes determinantes, é termos opção no andamento das coisas.” Significa influenciar intencionalmente, ou seja, ter um objetivo claro e bem definido no momento de comunicar algo, de relatar eventos. Contudo, destaca-se que a visão de mundo exposta pelo artista em sua obra está aberta a diferentes interpretações que não são, exatamente, a emoção ou o que o artista quis comunicar no momento de sua produção, nem mesmo pode-se afirmar que havia uma intenção clara de comunicar algo para alguém em sua obra no momento do ato de criação.

O cinema é arte e trabalha com narrativas que contam histórias, através de um discurso, construído também por sons e imagens permeados de realidade. Uma realidade, no entanto, resultante da subjetividade do olhar de um artista. Trata-se, como afirma Marin (2003, p.24), de “uma imagem artística da realidade, ou seja, totalmente não realista (...) e reconstruída em função daquilo que o diretor pretende exprimir sensorial e intelectualmente.”

A capacidade de reflexão, interpretação da realidade social e, consequentemente, uma leitura ou percepção de uma obra de arte, como um filme, por exemplo, deve ser incentivada no processo de educação, através de ações culturais implementadas, desde a infância. Atividades que promovam a interação social, onde conhecimentos e reflexões são compartilhados, onde a criança possa ver, interagir, debater, expressar seus sentimentos e opiniões e vivenciar novos saberes.

O Projeto IFMAGIA busca ampliar o universo da fantasia da criança com projeção de filmes que atravessam diversos temas. O trabalho de estimulação com

cinema, busca ativar a combinação entre a fantasia e realidade, considerando que a primeira atividade se constrói, a partir dos elementos elaborados na experiência humana. Para Vigotski (2018, p. 16),

Comumente, entende-se por imaginação ou fantasia algo diferente do que a ciência pressupõe com essas palavras. (...) a imaginação, base de toda atividade criadora, manifesta-se, sem dúvida, em todos os campos da vida cultural, tornando igualmente possível a criação artística, a científica e a técnica. Nesse sentido, necessariamente, tudo o que nos cerca e foi feito pelas mãos do homem, todo o mundo da cultura, diferentemente do mundo da natureza, tudo isso é produto da imaginação e da criação humana que nela se baseia.

Vigotski (idem) defende que os processos de criação se manifestam desde a infância, por isto, as áreas da psicologia e da pedagogia destacam a criação como uma das questões mais importantes a serem observadas e estimuladas na infância, pois dela advém o desenvolvimento humano e a formação das estruturas do psiquismo.

É possível identificar por meio das brincadeiras das crianças, a expressão dos processos de criação elaborados por elas. A brincadeira é a atividade principal da criança, exerce influência no seu desenvolvimento. O brincar é a ação na atividade lúdica do sujeito. A criança que brinca de se vestir de princesa, imagina-se a Princesa Elza do Frozen (nome de um filme da Disney) ou mesmo uma linda princesa africana com a pele toda pintada em desenhos tribais. A criança que imita os animais, imagina estar na floresta correndo junto dos animais ou mesmo fugindo de um Leão muito selvagem. A porta da imaginação está aberta na infância, amplia-se junto a construção de suas experiências. O Projeto IFMAGIA é fonte de estímulo e ampliação dos repertórios de experiência que as crianças vivem em seus lares.

Vigotski (idem) destaca que, uma das formas de interação entre a atividade de imaginação e a realidade, possui caráter emocional. A emoção e os sentimentos provocados (medo, alegria, ansiedade, susto, raiva, tristeza) determinam a influência do fato emocional sobre a fantasia combinatória, o que também se pode chamar de lei do signo emocional. A imaginação criativa é permeada por afetividades,

A imagem do bandido, criada pela fantasia da criança, é irreal, porém o medo e o susto que vivência são completamente verdadeiros, são vivências reais para ela. (...) As paixões e os destinos dos heróis inventados, sua alegria e desgraça, perturbam-nos, inquietam-nos e contagiam-nos, apesar de estarmos diante de acontecimentos inverídicos, de invenções da fantasia. Isso ocorre porque as emoções provocadas pelas imagens artísticas fantásticas das páginas de um livro ou do palco de teatro são completamente reais e vivenciadas por nós de verdade, franca e profundamente Vigotski (2018, p. 30).

Assim como o livro, o teatro, partimos do pressuposto que o cinema é também este mundo fantástico de viagem da imaginação, associando a palavra, o som, a imagem em movimento, a encenação. É uma arte que provoca muitas

emoções e são elas fontes criadoras das aprendizagens que as crianças constroem no projeto de extensão de cinema.

O acesso a arte é importante nesse sentido e muitas crianças não têm oportunidades disso. Foi com essa concepção que surgiu o Projeto de Extensão IFMAGIA, no Campus São Luís Centro Histórico do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, para oportunizar a crianças que não tinham acesso ao cinema, esta experiência. Pretendia ainda, através da experiência e de atividades artísticas e culturais refletir sobre a importância do respeito ao outro e às diferenças culturais existentes.

Cinema, Educação e Extensão

Teixeira discute (2006, p.15) que a educação tem um papel fundamental na promoção da cidadania, na inclusão social e na promoção de uma pedagogia cultural, que busca a interação entre as culturas, considerando suas especificidades e diversidades e possibilitando as mesmas oportunidades entre elas, reduzindo o distanciamento, ou os “contextos de dominação e subordinação” vigentes atualmente. Para ele:

Uma das tarefas educativas fundamentais, que contribuiria para o exercício pleno da cidadania é, sem dúvida, a eliminação das atitudes racistas, xenófobas e de todos os preconceitos sociais e culturais que justifiquem práticas alienantes e discriminatórias. Urge, desencadear uma construção paciente e laboriosa de uma verdadeira educação intercultural, que seja um foco de resistência aos “barbarismos” que despontam aqui e ali, uma pedagogia que tenha um diálogo com o outro, com o diferente, seu direcionamento central. O outro como eu, é um sujeito ativo, responsável, dotado de um capital cultural próprio. É um sujeito de direitos. (TEIXEIRA, 2006, P.15)

Xavier Filha observa, ainda que (2014, p.15), “o sentido de uma obra de arte, texto literário, educacional, histórico, uma sinfonia, estão abertos às muitas interpretações e, também às possibilidades para entretecer textos e estabelecer relações”. O pensamento da autora acentua a preocupação com a simbologia presente na arte, no texto e em instrumentos pedagógicos existentes dentro e fora da escola, que diariamente chegam às crianças e que, muitas vezes, podem acentuar nelas, determinados comportamentos, distorções nas relações sociais, reforço à diferença entre os gêneros, a estereótipos, preconceitos e à marginalização das pessoas vistas como diferentes.

Os projetos de extensão são essenciais para discutir essas questões, pois podem atuar tanto com a comunidade escolar, quanto com parcerias e com a sociedade em geral. A extensão é um dos tripés das instituições educativas, muitas vezes não muito valorizada ou esquecida. Mas através de projetos de extensão é possível observar uma contrapartida para as comunidades nas quais essas instituições estão inseridas e oportunizar aos participantes envolvimento e integração

com o trabalho em grupo, importância do outro e o desenvolvimento de empatia e diferentes habilidades. Freire (2013, p.25) destaca a necessidade de “(...) educar e educar-se na prática da liberdade, entendendo que isso é tarefa dos que sabem que pouco sabem”, ou seja, a extensão permitirá novos conhecimentos que não conseguem ser trabalhados na sala de aula, mas que são importantes para a vida, para a construção da cidadania plena, já que “conhecer é tarefa de sujeitos, não de objetos. E é como sujeitos e somente enquanto sujeitos, que o homem pode realmente conhecer” (FREIRE, 2013, p.27).

A partir do conhecimento, as pessoas são capazes de compreender o mundo, de modificar a sua prática e atingir seus objetivos. Assim, os Projetos de Extensão são aliados nesse processo de formação profissional e sobretudo humana, como destaca a estudante de Eventos do IFMA, que há três anos participa do Projeto de Extensão IFMAGIA do Campus Centro Histórico:

(...)Ali que descobri o que eu amo fazer. E quando chegou o evento de 2018 foi uma sensação de trabalho feito e uma felicidade imensa. Olhar o brilho e a alegria das crianças e a energia de querer melhorar o futuro e o âmbito social que elas vivem é de longe a coisa mais linda que estamos tentando fazer. Meu peito chega a ficar apertado de pensar que eu e minha turma estamos nos despedindo do evento que começamos e aprendemos tudo que precisaremos pro resto de nossas vidas que é a paciência, comprometimento e fazer com amor.(Egresso do Curso de Eventos, integrante por 3 anos no Projeto IFMAGIA)

A educação é um bem cultural, capaz de transformar sonhos em realidade, de mudar atitudes, de compreender e alterar a realidade social, de transformar o modo como as pessoas se observam e interagem umas com as outras. É a educação que estabelece as regras, as condutas e o respeito ao outro, em toda a sua diversidade. É justamente a partir desses elementos, que a educação se coaduna com a arte, pois ambas têm esse poder de questionar, gerar inquietações, angústias, felicidade, enfim de transformar a vida das pessoas, de modificá-las intrinsecamente.

É papel da educação voltar sua atenção para valores, atitudes e saberes que permitam a inclusão social, promovam a criatividade e a criticidade do que ocorre no mundo. Garantir o acesso ao cinema dentro do processo educativo é uma condição para cumprir esse papel, já que os filmes, na contemporaneidade, ocorrem e integram o ambiente escolar, familiar e onde a vida flui.

Nessa perspectiva, o professor é compreendido por Silva (2007) não apenas como alguém que detém conhecimento, mas como alguém que ousa utilizar novas metodologias para a construção da cidadania plena. Desse modo, é pontual criar condições para uma nova prática e cultura escolar mais atenta ao gesto criativo e ciente de que o bom mestre, como explicitou Rancière (2017), não é o que tudo sabe, mas aquele que ao saber que ignora, ainda persiste e é capaz de estimular a

pensar e promover o trabalho como prática educativa e social, onde educandos aprendem a serem sujeitos de sua história, participantes de seus próprios processos de aprendizagem, capazes de experimentar com criticidade e autonomia, novos saberes, experiências e vivências. Assim, a arte e a cultura ganham novos significados, como práticas de sensibilização, de encontro com o outro, consigo mesmo e com o mundo.

Bergala (2007) reforça este papel, na medida em que expõe que o encontro da educação, em especial da escola, com a arte cinematográfica é um encontro com a alteridade, isto é, com o novo, construído a partir do ato criativo, das singularidades e dos diferentes modos de ver, de compreender e de sentir a arte. Por esta razão, não é viável compreender o cinema na escola sem ser como arte, como fruto da criação que estabelece relações diferenciadas nos espectadores, já que o pensamento, a criatividade e as emoções são livres.

Opinião corroborada por Fresquet (2013, p.19) ao afirmar que “ (...) o cinema nos oferece uma janela pela qual podemos nos assomar ao mundo para ver o que está lá fora, distante do espaço ou no tempo, para ver o que não conseguimos ver com os nossos próprios olhos de modo direto.” É uma oportunidade de conhecer o outro e a si mesmo, de nos depararmos com culturas e imaginários aos quais não temos acesso no cotidiano.

A arte, através de diversos olhares artísticos, revela questões, detalhes, narrativas e imagens novas. É um encontro com o novo. Mas ao mesmo tempo em que coloca o espectador nesse encontro com a alteridade, sabe que nenhum sujeito observa ou se encontra de forma vazia com a obra artística, ao contrário, carrega consigo seus saberes, seu olhar e, por esta razão, a sua leitura, os detalhes que ressalta e a emoção que sente são únicos nesse processo. Aí está a riqueza desse encontro, que deve ser cada vez mais favorecido no ambiente educativo e na vida.

O Projeto de Extensão IFMAGIA surgiu timidamente no ano de 2014 como uma atividade interdisciplinar das disciplinas de Cinema e de Técnicas de Criatividade, Estratégias de Comunicação e Mídia para Eventos. Nasceu como uma prática ligada ao ensino, mas tomou uma proporção que extrapolava a carga horária, os conteúdos curriculares e os objetivos que compunham as referidas disciplinas. No ano seguinte, tornou-se um Projeto de Extensão por causa da vontade e interesse dos estudantes de se dedicarem e estudarem mais sobre o assunto. O Projeto cresce e se transforma a cada ano e a equipe assume, cada vez mais, o compromisso de criar, de experimentar e permanecer interagindo com as crianças, por meio das atividades artísticas e culturais que pensam e realizam juntos.

Em 2015, a atividade interdisciplinar deu lugar ao Projeto de Extensão IFMAGIA do Campus do IFMA São Luís Centro Histórico, com o objetivo de oportunizar a crianças de 4 a 12 anos de instituições parceiras do Ifma que atuam no Centro Histórico de São Luís, a magia do cinema e atividades artísticas, culturais e educativas que possibilitassem a criatividade, o encontro com o novo, a aquisição e intercâmbio de conhecimentos, experimentação e vivências culturais. E, também, para assegurar aos estudantes a realização do desejo que sentiam em continuar o que estavam fazendo, de construir e desconstruir saberes, de permanecer como aprendentes, sentimento compartilhado até hoje por toda a equipe. O Projeto é multidisciplinar e engloba estudantes dos Cursos Médio Integrado de Eventos e de Artes Visuais, do Curso Subsequente de Processos Fotográficos e da Licenciatura em Artes Visuais e professoras das áreas de Artes Visuais, Comunicação e Cinema, Educação, História e Teatro que juntos organizam e executam todas as atividades planejadas a cada ano. No entanto, durante os eventos que realiza no Campus Centro Histórico movimenta e recebe apoio de toda a comunidade acadêmica, o que sinaliza que todos se sentem envolvidos para apoiar e participar do processo.

A construção coletiva direciona as ações e é a essência de tudo, desde a escolha de filmes, das atividades culturais e artísticas capazes de despertar nas crianças a importância do respeito ao outro, até o planejamento de cursos, oficinas educativas e as produções cinematográficas que serão executadas. Tal prática garante mais envolvimento da equipe, o aprendizado do diálogo, da valorização do outro, da compreensão dos limites de cada pessoa e do amadurecimento profissional, intelectual e humano.

Trabalha os conteúdos dos filmes escolhidos com as crianças e os jovens que integram o Projeto, na perspectiva de estabelecer com eles um diálogo, através de oficinas, vivências e brincadeiras. Discute temas e valores que em geral não conseguem ser abordados de forma aprofundada nas escolas, tais como a cultura da paz, a diversidade, bullying, inclusão social, cultura africana e afro-brasileira, dentre outros.

É importante frisar que no Projeto o aprendizado é mútuo e decorrente do convívio com as crianças, que interagem e, também contribuem com seus saberes e sentimentos. Como ressalta a menina de 8 anos, participante das atividades do Projeto: “Achei muito legal tudo hoje. Me diverti e gostei do filme, de brincar, de pintar e de dançar com as minhas amigas. É legal poder conversar todo mundo junto e comer pizza junto com todo mundo”.

As sessões filmicas promovidas são seguidas de atividades artísticas e culturais com a finalidade de reforçar o conteúdo trabalhado na narrativa. Além dessas ações

são promovidos cursos de qualificação em Arte, Cultura e Educação voltados para os educadores sociais e professores da rede pública e comunitária de educação. Em relação aos Cursos, uma das participantes aponta a importância deles para sua formação e trabalho com as crianças.

Gostei muito. Vieram tantas lembranças boas a partir de muitas falas, como a certeza de que estou no caminho certo. Tentando acertar, na verdade. Além da vontade de querer sempre o melhor para as crianças e isso passa por boas capacitações e bons planejamentos. Muito mais que isso, enxergar o potencial de cada criança e o quanto elas são incrivelmente talentosas e inteligentes. Saber valorizar e potencializar o seu desenvolvimento é essencial no trabalho. (Educadora social, participante dos Cursos de Qualificação Profissional do IFMAGIA)

O Projeto promove a integração de todos os envolvidos no Projeto, através dos eventos realizados próximos ao Dia das Crianças e ao Dia da Consciência Negra, com a participação das crianças de 4 a 12 das instituições parceiras do Projeto. Nesses eventos, estudantes, professoras, integrantes das instituições e as crianças convivem, participam das atividades, conversam e trocam aprendizados na hora do lanche ou do almoço. Além disso, o IFMAGIA busca assegurar aos estudantes do IFMA que o integram, como bolsistas ou voluntários, a associação dos conteúdos estudados, no dia a dia da sala de aula, com a prática e experiência do trabalho social, permitindo que pensem, discutam, argumentem e participem de forma autônoma e criativa em todas as etapas do planejamento à execução. Tudo isso auxilia no processo de ensino-aprendizagem e em suas formações profissionais e humanas, como afirma o estudante do Curso de Eventos e membro da equipe do Projeto há 3 anos:

(...) O IFMAGIA transforma a vida de todos os envolvidos. Ele alimenta, sustenta, traz luz e multiplica algo que não sabíamos que existia. Certamente me tornei uma pessoa melhor depois de aprender a conviver com a diferença de ideais, com o trabalho coletivo e a entender que a vida deve ser uma eterna celebração. O IFMAGIA é sobre celebrar as crianças, o cinema, a arte, a cultura e a celebrar cada um de nós. (Egresso de Eventos)

O ano de 2015 foi o ano de planejar as ações, conceber a organização e amadurecer alguns estudos sobre Cinema e Educação. Foi realizada apenas uma sessão Cinema com Pipoca no evento do Dia das Crianças, com as crianças do Centro Comunitário.

Em 2016, A cultura africana foi o tema discutido através da animação Kirikou e a Feiticeira. As crianças vivenciaram o teatro de sombras, com uma narrativa construída pelos estudantes do IFMA “O Menino e o Dragão Sol”, a pintura corporal, participaram de contação de história sobre o conto da Galinha Pintadinha, de um ensaio fotográfico e de uma oficina de colagem, onde puderam expressar suas impressões e emoções acerca do que assistiram e aprenderam.

Em 2017, através do filme *Zootopia*, buscou-se trabalhar o respeito à diversidade de gênero. A intenção era fazer com que as crianças percebessem que ser homem e ser mulher não é um impedimento para os sonhos, para a realização de uma carreira profissional. A personagem Coelho mostra a necessidade do empoderamento feminino, de aprender a lidar com as diferenças e de superar seus medos para expressar sua opinião. Durante esse processo, as crianças participaram de uma dinâmica, antes de assistirem ao filme, em que cada uma colocou numa árvore uma maçã com o desejo do que gostaria de ser. O interessante nessa dinâmica pensada pelos estudantes que integravam a equipe IFMAGIA na época, foi que das quinze meninas participantes da dinâmica, sete queriam ser professoras, uma queria ser artista, uma queria ser médica e seis queriam ser princesas, sendo que destas uma ressaltou que queria ser a princesa Elza, do filme *Froozen*, da Disney.

Ressalta-se, que há uma identidade na maioria das meninas, com profissões mais ligadas historicamente ao gênero feminino, como é o caso da docência e de uma cultura estética e machista, que, via de regra, foi aprendida também através da arte pelas crianças, como nos filmes de contos de fadas de produções hollywoodianas, confirmado pelo desejo de uma boa parte das meninas que desejava ser princesa. No entanto, após assistirem ao filme, as crianças surpreendem com novos olhares sobre elas mesmas e sobre o mundo, como fez questão de destacar a menina de 8 anos: “Eu vi que eu posso ser o que eu quiser. Não queriam que a coelhinha fosse policial, mas ela foi assim mesmo”.

A afirmação da criança não veio de nenhum debate ou discussão formal, mas da observação, das reflexões e análises da própria criança, a partir da narrativa fílmica, da arte. Evidencia-se que essa menina, na dinâmica, colocou que queria ser uma princesa, como uma boa parte das crianças.

Em conversas informais, realizadas nos momentos de interação promovidos pelo Projeto que acontecem na hora do lanche ou do almoço com as crianças, as meninas revelaram o porquê do desejo de cada uma ser princesa: “Eu quero ser a Froozen, porque ela tem poderes” (menina, 4 anos). “Eu gosto de princesas, elas são boas e tem final feliz” (menina, 6 anos). “Eu quero ser uma princesa, porque elas são legais e todo mundo gosta delas” (menina, 7 anos).

As falas dessas crianças geraram uma série de questionamentos em toda a equipe de professoras e estudantes do Projeto, como o que é ser princesa para as meninas, elas querem ser princesas porque achavam que as pessoas não gostavam delas, seria por uma necessidade de serem aceitas? Do aprofundamento desses questionamentos surgiu posteriormente a atividade Oficina de Princesas Africanas que foi realizada a primeira vez em 2019, mesmo ano em que foi lançada a primeira produção fílmica feita no IFMAGIA, o curta *Yabás: princesas meninas*.

Em 2018, foram trabalhados dois filmes, a animação *Frozen: uma aventura congelante* (a pedido das crianças da Casa do Bairro) e o filme *Extraordinário*, pois havia muitas crianças com idades de 4 a 6 anos e outras na faixa etária de 8 a 12 anos. A ideia foi trabalhar tanto para as crianças mais novas, quanto para os pré-adolescentes, o tema respeito às diferenças.

Os dois filmes narram a história de personagens que não são aceitos ou compreendidos pela sociedade e por conta de suas diferenças são isolados do convívio com outras pessoas. Como reforço ao tema, os estudantes do IFMA e integrantes do IFMAGIA fizeram uma representação teatral, reforçando a ideia de que as pessoas precisam sempre ser gentis, umas com as outras e uma apresentação cultural de dança e música em que foi pontuada a importância de se respeitar as diferenças e limitações das pessoas.

Intensificou-se a ideia de que gentileza gera gentileza e que o respeito é a base para a consolidação de uma sociedade mais justa, tolerante e fraterna. E os aprendizados podem ser percebidos através das percepções e do que comentaram as próprias crianças:

“Eu amei o filme, o menino era triste, mas ficou feliz porque fez novos amigos na escola”, comentou uma menina de 10 anos. “Acho que a gente não deve tratar as pessoas mal, porque a gente não quer isso e se fosse com a gente, a gente ia se zangar.” (menino de 12 anos)

Em 2019 foram realizadas ações que intensificaram a identidade cultural afro-brasileira das crianças, através do filme *Kirikou e os Animais da Floresta*, da contação de história das princesas africanas (conto sobre orixás) e da realização da Oficina de Princesas Africanas, na Semana da Consciência Negra. A ideia da Oficina foi fazer com que as meninas conhecessem outros tipos de princesas, diferentes dos padrões estéticos que vigoram nas grandes produções cinematográficas de Hollywood, que boa parte das crianças têm acesso. Neste ano, também os estudantes que integram o projeto IFMAGIA desenvolveram a primeira produção fílmica, o curta *Yabás, princesas meninas*.

Essa produção surgiu da necessidade sentida pelos integrantes da equipe em desenvolver seu próprio projeto artístico, para expor ideias, pensamentos e conhecimentos que, geralmente não são encontradas nos filmes do circuito comercial mais acessíveis para as crianças. Toda a etapa de produção foi bastante significativa, já que evidenciou a evolução e o amadurecimento que todos passam no processo de construção do Projeto IFMAGIA. Além disso, nas atividades percebe-se o envolvimento dos integrantes do Projeto, das instituições parceiras, das famílias dos estudantes e de toda a comunidade escolar.

O cinema é arte e como tal é um ato criativo, portanto, sentir a necessidade de criar, de expor ideias, sentimentos, imaginação foi um dos maiores ganhos que se percebe, atualmente no Projeto, especialmente, quando isto é refletido no orgulho que os estudantes sentem, após a realização do gesto criativo.

(...)Este filme teve a colaboração de várias pessoas que são do Projeto e que não são. O melhor de tudo foi ter recebido o elogio de várias pessoas que assistiram o curta, falando sobre a importância da temática e ainda pedirem a continuação com a história individual de cada princesa(...)”. (estudante da Licenciatura em Artes Visuais)

O ano de 2020 surgiu com muitos desafios para o Projeto IFMAGIA, tendo em vista a Pandemia Covid-19 e todas as regras sanitárias e de distanciamento social. O Projeto precisou se reinventar, mas conseguiu realizar seis cursos de qualificação profissional, voltados para educadores sociais com o tema Arte, Cultura e Educação. Realizou o curta de animação Escola Magia, feito de forma online, através de discussões e esforços coletivos, participação e empenho dos estudantes do Médio Integrado e da Licenciatura em Artes Visuais. O curta foi apresentado para as crianças nos Eventos do Dia das Crianças do Centro Comunitário e da Casa do Bairro, realizados em outubro.

Participar da produção do curta do IFMAGIA foi uma experiência desafiadora, eu diria, porque foi a minha primeira vez. Mas eu aprendi bastante sobre planejamento e tal, coisas como trabalho em equipe, que é algo que eu tenho que trabalhar em mim. Mas é um grande aprendizado e pude conhecer pessoas legais também nesse processo.” (estudante Licenciatura em Artes Visuais)

Na animação Escola Magia, os educandos expressaram as angústias e questionamentos que surgem com o retorno às aulas presenciais no meio da pandemia e a saudade da interação com os colegas. Ao final, uma mensagem clara de que novos formatos de afetos e integração são possíveis, com boa vontade e amizade. As etapas de produção do curta ressaltam a importância do ato criativo e da extensão para a formação profissional e humana, como demonstra a estudante:

Pra mim foi uma experiência única, de fazer toda uma construção de um curta de animação, porque eu nunca tinha participado de uma experiência dessa, com uma equipe, com alguém que desenha, com alguém que pinta, que coloca o filme pra rodar. (...) Foi uma experiência, porque tinha um tema, um propósito, uma causa que a gente acredita, que pode melhorar a vida de alguém.(...)E algo que eu vou guardar pra minha vida é o trabalho coletivo, é saber o espaço do outro, do tempo e o limite do outro. E saber que foi feito com todo nosso carinho, nosso tempo, nossa dedicação e nossas experiências. (estudante de Artes Visuais)

Em 2020 foi feito um caderno de atividades para as crianças sobre Cultura Africana e em 2021 o documentário Vida de Princesa. Novos desafios surgem a partir de 2022 com o retorno das atividades presenciais do IFMAGIA e a realização de nova produção fílmica que deverá ser lançada em 2023.

Destaca-se que as ações do IFMAGIA são resultado do esforço coletivo dos participantes e, principalmente de pesquisas, estudos e da criatividade dos educandos que integram a equipe.

Considerações Finais

A relação da Arte-Educação tem como uma de suas funções fornecer experiências que ajudem a criança a refletir sobre a arte, sobre o mundo, e a natureza, desenvolver valores, respeito às diferenças, sentimentos, emoções, visão crítica de mundo, sensibilidade ao outro e a tudo que permeia a relação com o mundo. O adulto, na concepção de Vigotski, cumpre papel importante de mediação entre a criança e o mundo, o sujeito e o objeto do conhecimento. A aquisição do conhecimento é um processo gradual do desenvolvimento que se torna possível pela interação da criança com o ambiente social e cultural.

O cinema possibilita às crianças construção de novas experiências que amplia a sua atividade criadora e formas de imaginação, possibilitando o estímulo a novas formas de expressão de suas representações de estar no mundo.

A arte, em especial, o cinema e a extensão são importantes para o desenvolvimento da criatividade na infância, o que foi bastante evidenciado nas reflexões das crianças participantes do Projeto. Além disso, através do Projeto de Extensão IFMAGIA, é possível perceber a curiosidade aguçada, as descobertas, estímulo aos estudos, interação social, trabalho coletivo e solidário, respeito ao outro e a si mesmo. Aprende-se a ouvir e expor pensamentos, ideias e, sobretudo a promover a integração, o espírito de grupo e a capacidade de intervir criticamente na construção do novo e de uma sociedade mais justa e participativa.

Referências bibliográficas

- BERGALA, Alain. **A Hipótese-Cinema:** Pequeno tratado do cinema dentro e fora da escola. Rio de Janeiro: Booklink, CINEAD-LISE-FE-UFRJ, 2008. (Coleção Cinema e Educação).
- BERLO, David K. **O Processo do Comunicação:** Introdução à teoria e à prática. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- BRITTO, Rovilson Robbi. **Cibercultura:** Sob o olhar dos Estudos Culturais. São Paulo: Paulinas, 2009.
- FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação?** São Paulo: Paz e Terra, 2013.
- FRESQUET, Adriana. Cinema e Educação: reflexões e experiências com professores e estudantes da educação básica, dentro e fora da escola. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.
- GAUDREAU, André e JOST, François. **A narrativa cinematográfica.** Brasília: Ed. UnB, 2009.
- JAKOBSON, Roman. **Essais de linguistique générale de Roman Jakobson:** Les Fiches de lecture d'Universalis (French Edition) eBook Kindle: Encyclopaedia Universalis, 2017.

- MARTIN, Marcel. **A linguagem cinematográfica**. São Paulo: Brasiliense, 2003.
- NÓVOA, Jorge e BARROS, José D'Assunção (orgs). **Cinema-História: teorias e representações sociais no cinema**. Rio de Janeiro: Apicuri, 2008.
- RANCIÈRE, Jacques. **O Mestre Ignorante: Cinco lições sobre a emancipação intelectual**. São Paulo: Autêntica, 2017.
- RODRIGUES, Chris. **O cinema e a produção**. Rio de Janeiro: Lamparina Editora, 2007.
- TEIXEIRA, Inês Assunção de Castro (org). **A Diversidade Cultural vai ao Cinema**. Belo Horizonte-MG: Autêntica, 2006.
- VIGOTSKI, LevySemenovich. **Imaginação e criação na infância: ensaio psicológico**. Tradução Zoia Prestes e Elizabeth Tunes. 1ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2018.
- XAVIER FILHA, Constantina (org). **Sexualidades, gênero e infâncias no cinema**. Campo Grande-MS: Ed. UFMS, 2014.

Sobre as autoras:

Ana Patrícia Silva de Freitas Choairy – É Professora de Cinema do IFMA, Coordenadora do Projeto de Extensão IFMAGIA, Bacharel em Comunicação Social (UFMA), Especialista em Magistério Superior (UNICEUMA), Mestra em Turismo e Hotelaria (UNIVALI-SC).

Lícia Cristina Araújo da Hora – É Professora de Educação do IFMA, Pesquisadora da área de História da Educação, Cultura e Formação Humana, Pedagoga, Mestre em Educação (UFF).



amazonia legal



CAPÍTULO

2

ZOONOSSES E SAÚDE PÚBLICA: EXPERIMENTAÇÃO PROBLEMATIZADORA PARA A APRENDIZAGEM CIDADÃ DE BIOLOGIA POR ESTUDANTES DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DO IFRO PORTO VELHO CALAMA

*Antônio dos Santos Júnior
Fabiana Imberti Liuth*

Antônio dos Santos Júnior¹ Fabiana Imberti Liuth²

Resumo

Relatamos uma prática pedagógica para a aprendizagem cidadã de biologia com a aplicação da Experimentação Problematicadora com estudantes de cursos técnicos integrados ao ensino médio no IFRO Porto Velho Calama. Utilizamos, como tema gerador, o combate às zoonoses e a promoção da saúde pública na cidade de Porto Velho – RO. O relato demonstrou o desenvolvimento das etapas da experimentação problematicadora para a promoção da saúde pública, a saber: problematização inicial, organização do conhecimento e, enfim, aplicação do conhecimento. Essa abordagem possibilitou o desenvolvimento e a aplicação do conhecimento científico de forma reflexiva e crítica e, também, possibilitou introduzi-los a uma atuação cidadã, melhorando a compreensão dos conteúdos de biologia e aproximando a teoria da situação cotidiana, tornando-os capazes de reconhecer, controlar e participar da solução de problemas como controle de animais de rua e combate às zoonoses para a promoção da pública.

Palavras-chaves: Aprendizagem centrada no Estudante. Alfabetização Científica. Práticas Educativas em EPT. Educação Politécnica.

Introdução

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) de nível médio envolve o trabalho, a ciência e a tecnologia. Ela busca formar um sujeito capaz de “atuar criticamente, tomar decisões, ser autônomo, criativo e responsável. Tais aprendizagens extrapolam o espaço de trabalho e podem ser ampliadas para todas as esferas sociais em que o sujeito age como cidadão” (BRASIL, 2013, p. 245). Assim, o ensino técnico integrado ao ensino médio nos Institutos Federais, umas das modalidades de ensino em EPT, busca superar “o imediatismo do mercado, onde o conhecimento é um instrumento de emancipação e não de doutrinação dos trabalhadores” (BATISTOLLI *et al.*, 2010, p. 205). Ainda, para Frigotto (2002, p. 26), a educação profissional é uma “formadora de sujeitos autônomos e protagonistas da emancipação humana”.

Para Freire, não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. E, ao pesquisar para constatar, ganham-se condições de intervir e, também, de comunicar a novidade (FREIRE, 1996, p. 29). Então, nesse caso, a pesquisa se torna a base para aquisição do conhecimento no contexto escolar (DEMO, 2006, p. 14). E, pensando na efetiva transformação desse discente, deve-se ter consciência de quais tipos de indivíduos a escola produzirá, pois, será o tipo de aluno-objeto que somente escuta nas aulas e a reproduz nas provas, ou o aluno-sujeito que interage com o docente, se esforça em construir conhecimentos, com um nível alto de participação ativa nas aulas. Assim, Demo classifica em três tipos de alunos alfabetizados: os que sabem desenhar letras - somente alfabetizados; os que sabem interpretar mensagem - melhor alfabetizado; e os que sabem formular mensagem – plenamente alfabetizado (DEMO, 1997, p. 30).

Almejando a formação humana do indivíduo cientificamente alfabetizado, o modelo de ensino deve ser capaz de produzir no aluno meios para que ele possa “tomar decisões informadas ao enfrentar problemas ambientais e sociais, melhorar autoestima e autonomia, bem como seu interesse crítico pela ciência” (FURIÓ *et al.*, 2001, p. 366). Logo, o objetivo da alfabetização científica no ensino de ciências visa “a formação de pessoas que conheçam e reconheçam conceitos e ideias científicas, aspectos da natureza da ciência e relações entre as ciências, as tecnologias, a sociedade e o ambiente” (SASSERON, 2017, p. 51).

Essa alfabetização científica busca formar indivíduos que se apropriam dos conhecimentos científicos e tecnológicos para “desenvolver o bem-estar na vida cotidiana, resolver problemas e necessidades básicas de saúde e sobrevivência, ter consciência das complexas relações entre ciência e sociedade”, e, considerando a ciência como parte da cultura atual (FURIÓ *et al.*, 2001, p. 365). E, por isso, Oliveira *et al.* (2010, p. 130) argumentam que “não basta ensinar o conteúdo de

Biologia na sala de aula, é fundamental priorizar a formação do cidadão, atuante e crítico na sociedade”. Portanto, é essencial que o ensino promova um aprendizado em que o discente possa perceber e apreender os variados aspectos que envolvem o estudo de biologia. Enfim, esse texto traz um relato de uma prática pedagógica para a aprendizagem de biologia com a aplicação da Experimentação Problematicadora (FRANCISCO Jr. *et al.*, 2008), realizada com estudantes do segundo ano de cursos técnicos integrados ao ensino médio no IFRO Porto Velho Calama. Essa prática pedagógica utilizou como tema gerador o combate às Zoonoses e a promoção da Saúde Pública em Porto Velho, RO, na expectativa de criar contextualização para os conteúdos de biologia estudados no 4º Bimestre, permitindo aos participantes a aplicação da ciência e a reflexão sobre tecnologia, sociedade e política.

A experimentação problematizadora para a aprendizagem de ciências e alfabetização biológica

Estudiosos defendem que a utilização de atividades experimentais estimulam o interesse nas atividades propostas e, ainda, atribuem “à experimentação um caráter motivador, lúdico, essencialmente vinculado aos sentidos, [...] aumentando a capacidade de aprendizado”, pois acarreta o envolvimento do discente a temas que estão em discussão na atualidade (FRANCISCO Jr. *et al.*, 2008; MORAIS, 2014; GIORDAN, 1999, p. 1).

Portanto, a experimentação tem um papel importante nos processos de elaboração do pensamento científico e, dessa forma, estimular as contradições e encontrar as limitações desse conhecimento (DELIZOICOV, 2001, p. 5).

A concepção freiriana evidência que não existe conhecimento pronto e acabado, pois ele está sempre em construção, sendo assim “o inacabamento do ser ou a sua inconclusão é própria da experiência vital. Onde há vida, há inacabamento” (FREIRE, 1996, p. 50). Para o processo de construção da descoberta é necessário estabelecer o tema gerador, buscando extrair da prática de vida dos estudantes. Mas, só serão “geradores de ação-reflexão-ação se forem carregados de conteúdos sociais e políticos com significado concreto para a vida dos educandos” (TOZONI-REIS, 2006, p. 103).

A dialogicidade no processo de codificação-problematização-descodificação é estruturada com o auxílio do que se denominou momentos pedagógicos, e que se organiza no diálogo em torno de fenômeno ou situação, sendo empregados como alternativas aos projetos de ensino (DELIZOICOV, 1991; 2001). Representando-se em três momentos, relacionados estruturalmente, com as seguintes características: problematização inicial; organização do conhecimento; e aplicação do conhecimento (FRANCISCO Jr. *et al.*, 2008).

A *Problematização inicial* consiste em apresentar experiências reais aos alunos para que estes associem seus conceitos iniciais (visão de mundo particular) aos temas a serem discutidos. Os conhecimentos iniciais dos alunos são problematizados pelo professor a partir de questionamentos, em que os alunos são desafiados e estimulados a ponderarem sobre suas posições assumidas, fazendo-os refletir sobre explicações contraditórias e possíveis limitações de seus conhecimentos quando comparado ao conhecimento científico necessário à interpretação do fenômeno observado, do qual o professor deve ter o domínio. O aluno deve reconhecer a necessidade de adquirir novos conhecimentos para interpretar mais adequadamente os fenômenos observados (FRANCISCO Jr. *et al.*, 2008). Para Delizoicov (2001, p. 13), o ápice da problematização é “fazer com que o aluno sinta a necessidade da aquisição de outros conhecimentos que ainda não detém, ou seja, procura-se configurar a situação em discussão como um problema que precisa ser enfrentado”.

Na etapa de *Organização do conhecimento*, são estruturados sistematicamente, por meios diversos (lápiz-papel, questionários, vídeos, etc) os conhecimentos necessários para a compreensão crítica das situações iniciais. É talvez um dos momentos críticos para a aprendizagem, uma vez que, caso não haja a organização eficaz do conhecimento auxiliado pelo diálogo com o professor, é pouco provável que ele possa ser aplicado numa situação real (FRANCISCO Jr. *et al.*, 2008). Delizoicov (2001, p. 13), ressalta a necessidade de se empregar nas mais variadas atividades, “de modo que o professor possa desenvolver a conceitualização física identificada como fundamental para uma compreensão científica das situações que estão sendo problematizadas”.

A última fase, a *Aplicação do conhecimento*, destina-se a capacitar os alunos na utilização do conhecimento que vem sendo construído em conjunto com a turma e com o professor. Visa subsidiar o aluno para articular os conhecimentos adquiridos com situações reais. Aqui o potencial explicativo e conscientizador deve ser explorado (FRANCISCO Jr. *et al.*, 2008). O objetivo pretendido nesse momento é a utilização dos conhecimentos pelos discentes, na perspectiva de capacitá-los à articular o conceito científico com circunstâncias concretas, ao invés de simplesmente encontrar um resultado ao empregar uma solução pronta e acabada (DELIZOICOV, 2001).

Nessa perspectiva, destaca-se que somente será possível explicar um fenômeno a partir do momento em que é pessoalmente significativo, quando a curiosidade é desperta nos discentes. Para tanto, é necessário um diálogo sobre realidade observada, promovendo a reflexão crítica de professores e estudantes. Destaca-se, também, que o referido diálogo, não está restrito a oralidade, mas também é possível a escrita, ilustrações ou outra estratégia adotada para a comunicação do pensamento em desenvolvimento (FRANCISCO Jr. *et al.*, 2008).

Ao considerarmos que escola e sociedade são indissociáveis, pois estabelecem uma relação de desenvolvimento científico e tecnológico, influenciando o meio social, “demandando da escola a necessidade de criar um ambiente que auxilie o aluno a lidar com a massa de informações que recebe, selecionando-a, hierarquizando-a e manifestando-se criticamente perante ela” (BORGES e LIMA, 2007, p. 171), percebe-se a urgência da adoção de metodologias/estratégias de ensino-aprendizagem que coloquem o aluno no centro da aprendizagem, como a experimentação problematizadora. Tais abordagens propiciarão ao estudante a atuação de sua cidadania, com maior sensibilidade nas questões sociais, e para a proposição de soluções para questões do seu cotidiano, a partir da conscientização da relação do ser humano com o seu meio.

Os processos biológicos têm grande impacto no cotidiano de todos, pois estão relacionados com sobrevivência, reprodução, saúde, entre outros aspectos da vida em sociedade. E, por isso, é fundamental que os discentes dominem os conhecimentos científicos, que permitirão compreender as aplicações dos conceitos biológicos, possibilitando-os a colaborar dos debates públicos e das tomadas de decisão fundamentadas. Essa característica é denominada de “alfabetização biológica”, segundo o *Biological Science Curriculum Study*, portanto, é “um processo contínuo de construção de conhecimento necessário a todos os indivíduos que convivem nas sociedades contemporâneas” (KRASILCHIK, 2008, p. 11-12). Nesse contexto, o estudante, agora cidadão, torna-se capaz de ter uma postura ética diante do que aprendeu tanto no âmbito individual como para o bem coletivo.

O combate às zoonoses e a promoção da saúde pública como tema gerador para a experimentação problematizadora

Nas escolas, as disciplinas de ciências e biologia configuram-se como espaços importantes de educação em saúde e higiene. Muitos conceitos são reelaborados durante essas aulas e experiências relacionadas à qualidade de vida são compartilhadas, promovendo debates sobre promoção da saúde, individual e coletiva, e prevenção de doenças, como zoonoses (MOREIRA *et al.*, 2013; FRANÇA *et al.*, 2011). As zoonoses (por exemplo: hidrofobia, leptospirose, hantavirose, leishmaniose, entre outras) representam uma constante preocupação do poder público e da sociedade, uma vez que é frequente o contato entre animais e os seres humanos, seja para o trabalho, companhia ou fonte de alimentação. E, em algumas cidades, devido à ausência de uma estrutura efetiva de prevenção dessas doenças (por exemplo, Centro de Zoonoses) e de saneamento básico (por exemplo, manejo de águas pluviais e destinação final de resíduos sólidos), as enfermidades transmitidas pelos animais aos seres humanos constituem um risco maior para a população. Nesse sentido, os trabalhos de educação para a promoção da saúde pública possuem importância, principalmente para crianças

e adolescentes (PERONI *et al.*, 2018; MOREIRA *et al.*, 2013), pois eles serão os agentes de construção e aprimoramento da sociedade em pouco tempo.

Existem relatos de que as escolas têm realizado sua tarefa, especialmente os Instituto Federais. Um exemplo pode ser encontrado na intervenção conduzida por estudantes do curso técnico em Zootecnia do IFRN Apodi, RN. Após um ciclo de palestras sobre zoonoses em algumas escolas municipais da região, registrou-se a aprendizagem e a fixação de conceitos por crianças e adolescentes participantes acerca da forma de transmissão e de prevenção de algumas zoonoses (MOREIRA *et al.*, 2013). Outro exemplo, a Escola Estadual Quilombola Maria Joana Ferreira, em Palmas, PR, recebeu o projeto de ensino-extensão “Roedores e hantavirose na escola”, conduzido por pesquisadores do IFPR Palmas. Novamente, os autores anotaram a adesão dos alunos às atividades e a compreensão acerca do tema zoonoses e, então, concluíram que é possível formar cidadãos conscientes, capazes de aplicar os conhecimentos adquiridos na escola em sua vida em sociedade (PERONI *et al.*, 2018).

Mesmo assim, Sampaio (2014), reportou uma carência de informação na população em geral a respeito do que são essas doenças, sobre a forma como ocorre a transmissão e como evitar essas enfermidades com medidas profiláticas simples, sem afetar a relação com os animais de estimação. Pois, a não adoção dessas medidas possibilita o alastramento das doenças na cidade e, então, exige o desenvolvimento de programas de controle de zoonoses que, no Brasil, priorizam o tratamento de doentes, a eutanásia de cães infectados pelo parasita, e a aplicação de inseticidas em áreas endêmicas, para o controle de vetores (BORGES *et al.*, 2008).

É importante refletir que o modelo de prevenção divulgado nos livros didáticos e nos materiais educativos e informativos sobre saúde, ainda, veicula o discurso biomédico de modo impositivo. Esse discurso limita-se a transmitir conteúdos técnicos considerados relevantes em relação às enfermidades, sem considerar o contexto local das comunidades, sem discutir os custos sociais, econômicos e emocionais envolvidos e, também, sem valorizar os conhecimentos dos membros da comunidade na resolução dos problemas.. Logo, enunciar apenas as medidas de caráter biomédico, nem sempre ao alcance da população, não a faz participar das ações profiláticas (por exemplo: vermifugação, vacinação e saneamento básico). Por isso, as escolas devem promover debates de educação em saúde sobre ações preventivas, individuais e coletivas, assim como estimular o exercício do direito à informação e prevenção, além da luta por políticas públicas em saúde (FRANÇA *et al.*, 2011).

Portanto, é de clareza solar quão importante é que alunos do Ensino Médio sejam efetivamente alfabetizados em ciência, alfabetizados em biologia, e que passem por processos de aprendizagem com informações corretas, e não superficiais, sobre:

os agentes etiológicos, as diferentes espécies de vetores das doenças, sua nomenclatura científica e regiões endêmicas e epidêmicas, contextualizados ao Brasil. Os equívocos põem a perder a aprendizagem sobre a doença, pois focam em nomes e imagens inadequados, tornando o conteúdo de saúde de baixa qualidade e sem pontes com a realidade do país (FRANÇA *et al.*, 2011).

Enfim, a educação em saúde é uma estratégia indispensável no processo de prevenção e controle das doenças endêmicas, como zoonoses; contudo, ela deve ser coerente, respaldada em conhecimentos científicos, adequada à população e seu contexto, e ocorrer de modo participativo, incluindo todos os segmentos da comunidade (PERONI *et al.*, 2018; SAMPAIO, 2014; FRANÇA *et al.*, 2011). Tal estratégia impacta positivamente a comunidade participante e tem recebido atenção dos estudantes por sua capacidade em despertar o interesse e a curiosidade acerca do tema e por essencialmente envolver todos os membros da comunidade no debate para a construção de soluções, sendo assim, o controle de zoonoses e a promoção da saúde pública é um tema gerador nato para a experimentação problematizadora.

A experimentação problematizadora sobre zoonoses e saúde pública para a aprendizagem cidadã de biologia por estudantes do curso técnico integrado ao ensino médio IFRO Porto Velho Calama – relato de prática pedagógica

A prática pedagógica para a aprendizagem cidadã de biologia com a aplicação da Experimentação Problematizadora aqui relatada foi realizada com estudantes do segundo ano de cursos técnicos em Eletrotécnica e em Informática, ambos integrados ao ensino médio, no IFRO Porto Velho Calama. Essa abordagem utilizou como tema gerador o combate às Zoonoses e a promoção da Saúde Pública em Porto Velho, RO, na expectativa de criar contextualização para os conteúdos de biologia estudados no 4º Bimestre, permitindo aos participantes a aplicação da ciência e a reflexão sobre tecnologia, sociedade e política. No referido bimestre, os estudantes devem atender aos conteúdos de Ecologia e Evolução como parte da ementa do curso de biologia. Portanto, a estratégia educativa descrita foi realizada no decorrer de sete semanas, nos meses de outubro e novembro de 2019.

A prática teve início com a *Problematização inicial*, quando aos estudantes foram apresentados questionamentos relacionados ao cultivo de animais vadios na cidade de Porto Velho pelos próprios cidadãos e na área do campus IFRO Porto Velho Calama pelos próprios estudantes. Os estudantes foram organizados em times de aprendizagem e debateram, dentro do grupo e com toda a classe, as perguntas apresentadas, a saber:

Por que animais como cachorros de rua e pombos na cidade conseguem estabelecer com sucesso populações em Porto Velho/RO?

- 1 Por que animais como cachorros de rua e pombos na cidade podem ser considerados reservatórios de parasitas?
- 2 Como o crescimento populacional dessas espécies promove a propagação e o crescimento subsequente da população de parasitas relacionados aos animais citados? Como explicar o que são zoonoses e a sua relação com cachorros de rua e pombos na cidade?
- 3 Investigue a presença de zoonoses em Porto Velho/RO e explique o ciclo da doença, e identifique o vetor da doença, o reservatório da doença, o agente etiológico, sintomas. Proponha uma estratégia de controle para as zoonoses em Porto Velho/RO, observando custos financeiros, de pessoal, de tempo e social/emotivo.
- 4 Por que reduzimos o custo social das zoonoses ao controlar o crescimento da população de animais de rua e de pombos na cidade? Desenvolva estratégias para o controle dos cachorros de rua e dos pombos do IFRO Porto Velho Calama, observando custos financeiros, de pessoal, de tempo e social/emotivo.
- 5 É recomendado a alimentação de cães de rua e de pombos na área do restaurante do IFRO Porto Velho Calama?

Na primeira questão, introduzimos aos estudantes noções básicas de ecologia, como a necessidade de aquisição de condições e recursos pelos organismos vivos para a sobrevivência, crescimento e reprodução. Assim, eles estudaram o que são os requerimentos básicos que um indivíduo necessita para seu sucesso ecológico e que deve ser extraído de seu habitat e, ainda, que isso contribui para a manutenção e crescimento da população.

Ninguém é uma ilha, diria o poeta! E, na segunda questão, os estudantes discutiram sobre as interações ecológicas – intraespecíficas e interespecíficas. Um indivíduo como um cão de rua, obrigatoriamente, precisa estabelecer relações com outro organismo de gênero diferente de sua própria espécie para a reprodução sexuada. Há também o cuidado parental entre mães e filhotes, por exemplo. Porém, os organismos estão a todo momento estabelecendo interações com representantes de outras espécies que coexistem na mesma comunidade. No caso de animais de rua, assumindo que estão mal nutridos, não vermifugados e sem outros tratos de higiene, eles podem ser considerados reservatórios de outros organismos potencialmente causadores de doenças, especialmente zoonoses, demonstrando as interações interespecíficas do tipo parasitismo (parasita-hospedeiro). Esse é o caso do carrapato que parasita o cão, ou da *Leishmania spp. que parasita o humano e o cão*. Essa situação, também, abre oportunidade para a discussão da coevolução que existe na relação parasita-hospedeiro e sobre as diferentes definições de espécie.

Na terceira questão, discutiu-se dois temas diferentes. O primeiro foi a curva de crescimento populacional e a capacidade de carga do ecossistema que limita o eterno crescimento da população. Os estudantes refletiram se a população de cachorros de rua está a crescer em Porto Velho/RO e as causas que promovem esse fenômeno, enfim,

se a cidade oferece condições e recursos para o sucesso dos animais reservatórios e vetores de doenças zoonóticas. Assim, eles foram conectados ao problema, pois muitos deles (e suas famílias) alimentam cães de rua e pombos, deliberadamente. Além disso, pensaram sobre o trabalho desenvolvido por agentes públicos, como organizações não-governamentais e políticos, que defendem a alimentação de animais rua, sem a devida contrapartida sanitária (Figura 1). Outro tema debatido na questão foi o conceito de nicho ecológico, especialmente para os parasitas. Se o habitat oferece condições e recurso, ao ser colonizado por indivíduos da espécie, ele rapidamente abrigará uma nova e crescente população. Assim, ao cultivarmos animais de rua, ampliamos a disponibilidade de habitat com ninho ecológico explorado pelos parasitas. A ausência de vigilância sanitária permite a colonização (transmissão de agentes parasitários) para animais que não os abrigavam e, assim, a doença se alastra na cidade, contaminando novos animais e pessoas (no caso das zoonoses).

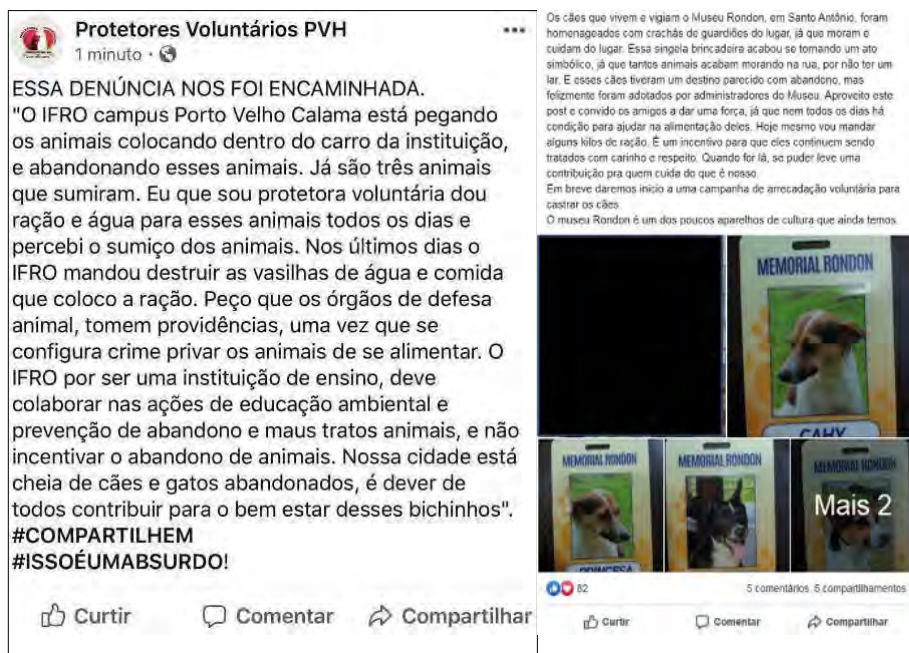


Figura 1 – Exemplos de postagens em rede social apresentadas aos estudantes em classe para demonstração dos diferentes atores e interesses envolvidos na questão do combate às zoonoses e a promoção da saúde pública em Porto Velho/RO. Esse conteúdo serviu para introduzir os estudantes participantes de Experimentação Problematicadora sobre combate a zoonoses e promoção da saúde pública em Porto Velho/RO para a aprendizagem de biologia, dentro de cursos técnicos integrados ao ensino médio, no IFRO Porto Velho Calama. As postagens ilustram que as construções coletivas devem escutar a maior amplitude possível de cidadãos, especialmente para o registro da percepção emocional e cultural da comunidade. Enfim, as soluções adotadas não podem ser baseadas exclusivamente na base científica-sanitária.

Na quarta questão, os estudantes investigaram algumas zoonoses e se elas estão presentes em Porto Velho. O professor destacou doenças sabidamente registradas em Porto Velho, a saber: leptospirose, hidrofobia, leishmaniose, criptococose e febre maculosa. Alguns estudantes reportaram algum conhecimento prévio sobre as doenças, porém, existiram aqueles que ignoravam completamente o tema. Essa questão, também, permitiu a investigação sobre os diferentes atores envolvidos no ciclo de uma doença do tipo zoonose: os animais envolvidos, como os humanos contaminam-se, os vetores da doença em alguns casos, o agente causador da enfermidade, diferenças e similaridades entre os ciclos rurais e urbanos das zoonoses investigadas. Essa última parte, relacionada às diferenças e similaridades, ofereceu aos estudantes a oportunidade de debate para a identificação de que as fronteiras dos diferentes ecossistemas são porosas e que existe uma consistente troca entre eles: de organismos, de matéria e de energia.

A quinta questão foi utilizada para a que os estudantes percebessem a aplicação social e política dos conhecimentos de biologia. Eles precisaram descobrir se Porto Velho/RO contava com um aparelho público chamado Centro de Zoonoses e qual era a função dele. Se existia campanha pública de vacinação para controle de zoonoses e quem era responsável pela sua execução e pelo custeio das doses e da força de trabalho envolvida. Eles debateram, também, se Porto Velho/RO conta com a entrega do saneamento básico em seus quatro eixos (manejo de águas pluviais, água tratada, tratamento de esgoto e destinação final de resíduos sólidos) em toda a malha urbana e se a situação atual desse serviço público na cidade é um fator que contribui para a prevalência das zoonoses na cidade, além dos animais de rua.

A sexta e última questão foi utilizada para refletir sobre a situação imediata dos cachorros de rua e dos pombos na área do restaurante do IFRO Porto Velho Calama, uma vez que eles agora percebiam parte do problema da presença de reservatórios de doenças dentro da área do instituto e das possibilidades de transmissão de parasitas de cachorros e pombos para humanos. Dessa forma, os estudantes debateram se o hábito de alimentar e acariciar animais de rua com condição sanitária duvidosa é um comportamento seguro por parte dos estudantes e, ainda, se a presença desses animais na área do restaurante e sobre as mesas de alimentação deve ser tolerado pelos usuários do ambiente (Figura 2).

Novamente, para Delizoicov (2001, p. 13), o ápice da problematização é fazer com que o discente reconheça “a necessidade da aquisição de outros conhecimentos que ainda não detém, ou seja, procura-se configurar a situação em discussão como um problema que precisa ser enfrentado”. Assim, essa aula inaugural brevemente descrita e realizada na primeira semana, quando as questões foram apresentadas e algumas resposta superficiais produzidas, serviu para que os alunos percebessem a relação biologia- sociedade-política, para que eles desenvolvessem uma compreensão

inicial acerca de conceitos da Ecologia e da Evolução e, também, para que fossem estimulados a ponderar sobre suas posições iniciais assumidas em relação ao trato com animais de rua, zoonoses e promoção da saúde pública. Em sequência, foi lançado o objetivo da experimentação problematizadora: que eles buscassem uma aprendizagem profunda sobre os conceitos de ecologia e de evolução aplicados ao tema gerador e, então, produzissem argumentos para realizar uma campanha educativa para a comunidade escolar, envolvendo professores, estudantes, pais e colaboradores da escola.



Figura 2 – Registros de pombos sobre as mesas e de cachorros de rua nas imediações do restaurante do IFRO Porto Velho Calama, os quais são potenciais reservatórios de agentes causadores de zoonoses. Fotos produzidas pelos estudantes participantes de Experimentação Problematizadora sobre combate a zoonoses e promoção da saúde pública em Porto Velho/RO para a aprendizagem de biologia, dentro de cursos técnicos integrados ao ensino médio, no IFRO Porto Velho Calama.

A *Organização do conhecimento* aconteceu no decorrer das próximas cinco semanas, com os estudantes dedicados à produção de repertório científico, técnico, social e político acerca do tema gerador investigado. Essas atividades foram realizadas com pesquisas e produção ativa em classe, na biblioteca, visitas técnicas, pesquisa em sites com o uso de smartphones e em atividades em laboratório.

Sabendo que cultivamos animais de rua em Porto Velho/RO, os quais são potenciais reservatórios de zoonoses, os estudantes saíram em busca de evidências de que essas doenças existem na cidade em que habitam e tentaram entender o problema para desenvolver uma solução que considerasse custos ambientais, sociais,

econômicos e políticos. A primeira evidência encontrada foram notícias em jornais locais relatando o acometimento de cidadãos por zoonoses, a preocupação com vetores de zoonoses e o impacto das zoonoses na cadeia produtiva da pecuária (Figura 3).



Figura 3 – Registros a partir de notícias sobre zoonoses em veículos de comunicação de interesse e de circulação em Rondônia. São exemplos de notícias compiladas pelos estudantes participantes de Experimentação Problematicadora sobre combate a zoonoses e promoção da saúde pública em Porto Velho/RO para a aprendizagem de biologia, dentro de cursos técnicos integrados ao ensino médio, no IFRO Porto Velho Calama. As notícias são consideradas evidências relatando o acometimento de cidadãos por zoonoses, a preocupação com vetores de zoonoses e o impacto das zoonoses na cadeia produtiva da pecuária.

Além disso, ao longo das semanas, os estudantes buscaram produzir diferentes materiais, em formato digital e em sulfiteado, gerando argumentos para demonstrar a aprendizagem realizada para o professor de biologia. As figuras 4 e 5 ilustram as produções realizadas no desenvolver de duas semanas de estudos por um time de aprendizagem que participou da Experimentação Problematicadora sobre combate a zoonoses e promoção da saúde pública em Porto Velho/RO para a aprendizagem de biologia, dentro de cursos técnicos integrados ao ensino médio, no IFRO Porto Velho Calama.

A figura 4 ilustra a investigação realizada sobre os ciclos das doenças zoonóticas, esclarecendo a forma com a qual os humanos são contaminados, os diferentes agentes etiológicos e os vetores envolvidos na transmissão de uma dada doença. Observem o registro de animais (domésticos, vadios ou silvestres) e todos os ciclos descritos, esclarecendo que os estudantes dominaram a ideia de que esses organismos são reservatórios de zoonoses se a devida vigilância sanitária não for realizada (vermifugação e vacinação, por exemplo). A figura 5, por sua vez, mostra que os estudantes procuraram uma compreensão mais detalhada acerca dos agentes

causadores das zoonoses e, por isso, buscaram descrever de forma pormenorizada as diferenças entre microrganismos. Isso é importante pois a conduta para combater cada tipo de agente infeccioso é diferente, tanto em zoonoses como em outras enfermidades que acometem exclusivamente humanos.



Figura 4 – Registro da produção ativa para esclarecer as diferenças e similaridades entre algumas zoonoses registradas em Porto Velho, RO. Essa atividade foi realizada em classe pelos estudantes participantes de Experimentação Problematicadora sobre combate a zoonoses e promoção da saúde pública em Porto Velho/RO para a aprendizagem de biologia, dentro de cursos técnicos integrados ao ensino médio, no IFRO Porto Velho Calama. (Maysa Fontenele, Mateus Melo, Ingrid Tayane, Gabriele Alvarado - 2º Informática Vespertino)

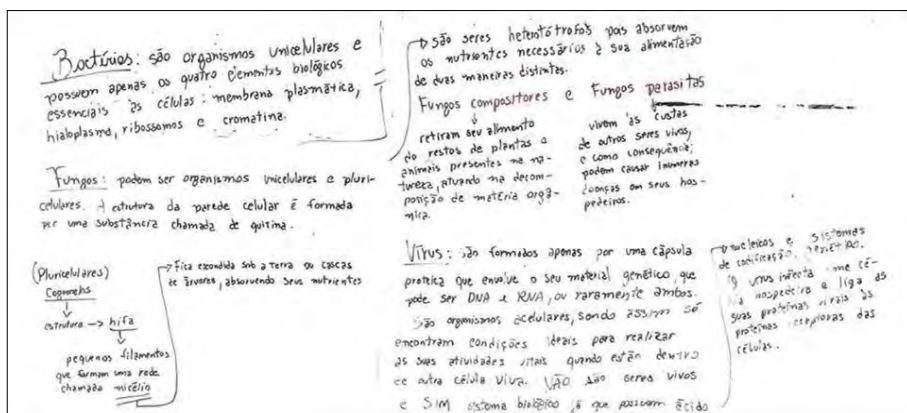


Figura 5 – Registro da produção ativa para esclarecer as diferenças e similaridades entre agentes etiológicos de zoonoses registradas em Porto Velho, RO. Essa atividade foi realizada em classe pelos estudantes participantes de Experimentação Problematicadora sobre combate a zoonoses e promoção da saúde pública em Porto Velho/RO para a aprendizagem de biologia, dentro de cursos técnicos integrados ao ensino médio, no IFRO Porto Velho Calama.

A figura 6 relata os achados dos times de aprendizagem que visitaram o Centro de Zoonoses de Porto Velho, localizado na Av. Mamoré, n.º 1120, Bairro Lagoinha, Porto Velho, RO. Os estudantes conheceram os profissionais que ali atuam, conheceram as instalações do aparelho público, conversaram sobre o tipo de atendimento realizado, descobriram o material educativo sobre zoonoses utilizado em atividades de educação sanitária e, ainda, tomaram conhecimento da Resolução da SECRETARIA MUNICIPAL DE INTEGRAÇÃO – SEMI – Nº 03, de 15 de março de 2018, que determinou que a política de proteção e bem-estar animal, especificadamente cães e gatos, no âmbito do Município de Porto Velho, não caberia mais ao Centro de Zoonose, mas seria de responsabilidade do Gabinete da Subsecretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMA, provisoriamente. A publicação oficial pode ser encontrada no Diário Oficial do Município de Porto Velho, RO - DOM Nº 5.657 – com data de 19.03.2018.

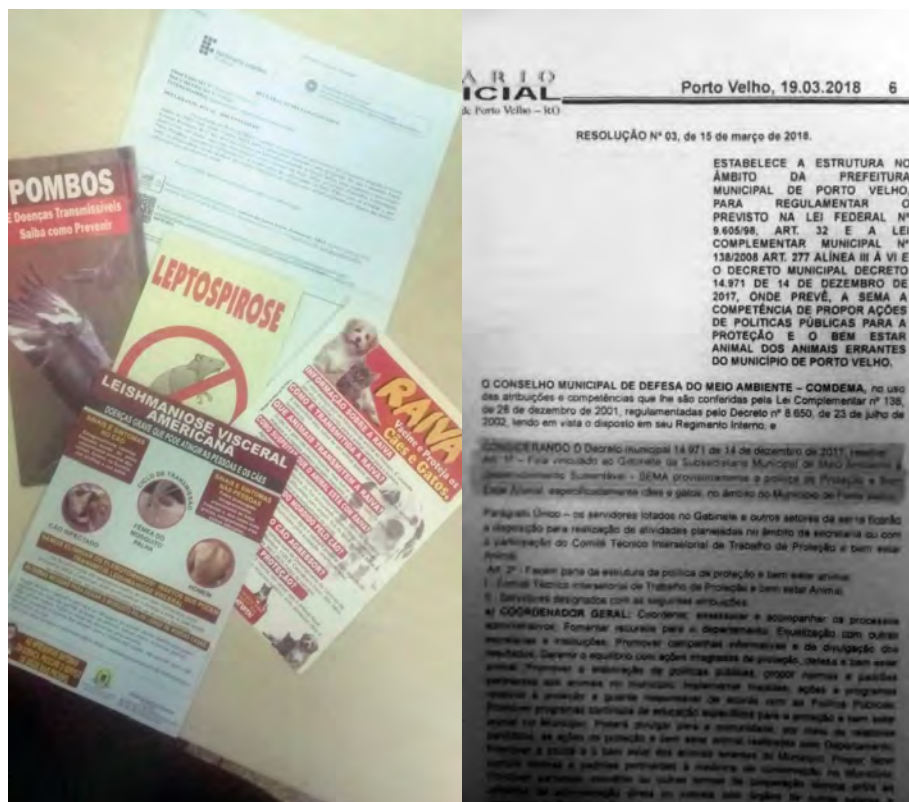


Figura 6 – Registro das investigações para esclarecer a estrutura e profissionais envolvidos com o controle de zoonoses em Porto Velho, RO. Essa visita técnica ao Centro de Zoonoses de Porto Velho, RO, foi ativamente conduzida pelos estudantes participantes de Experimentação Problematicadora sobre combate a zoonoses e promoção da saúde pública em Porto Velho/RO para a aprendizagem de biologia, dentro de cursos técnicos integrados ao ensino médio, no IFRO Porto Velho Calama.

A figura 7 registra a visita técnica de estudante ao Centro de Medicina Tropical de Rondônia – CEMETRON – um hospital de médio porte especializado no atendimento às doenças infectocontagiosas e tropicais, como tuberculose, leishmanioses, malária, leptospirose, acidentes por animais peçonhentos, dengue e outras patologias relacionadas à saúde pública. Ele está localizado na Avenida Guaporé, n.º 415, bairro Lagoa, Porto Velho, RO. Os estudantes conheceram os profissionais que ali atuam, conversaram sobre o tipo de atendimento realizado, e, ainda, questionaram sobre a existência de pacientes internados para tratamento de zoonoses no ano de 2019. Assim, eles tomaram conhecimento sobre o modelo de gestão pública da saúde pública e sua relação com o controle de zoonoses.

Figura 7 – Registro das investigações para esclarecer a estrutura e profissionais envolvidos com o tratamento de pessoas acometidas por zoonoses em Porto Velho, RO. Essa visita técnica ao Centro de Medicina Tropical de Rondônia - CEMETRON, Porto Velho, RO, foi ativamente conduzida pelos estudantes participantes de Experimentação Problematizadora sobre combate a zoonoses e promoção da saúde pública em Porto Velho/RO para a aprendizagem de biologia, dentro de cursos técnicos integrados ao ensino médio, no IFRO Porto Velho Calama.



Enfim, o último conjunto de dados compilados pelos estudantes envolvidos na prática pedagógica descrita está a aplicação social-econômica dos conhecimentos de biologia. Esse conjunto de dados foi produzido com base em pesquisas em literatura técnico-científica e em bancos de dados públicos sobre epidemiologia e saúde pública. Na literatura, por exemplo, os estudantes identificaram e socializaram com a turma o custo social de uma doença, como uma zoonose (PEREIRA, 2014) (Figura 8). Para estudantes da EPT, essa análise foi extremamente importante, especialmente, pela descoberta da palavra absenteísmo relacionada ao número de dias em que um trabalhador falta ao seu posto em função de doenças. Os estudantes, adicionalmente, discutiram se em cidades em que a população está mais sujeita à transmissão de zoonoses e sem saneamento básico é esperada uma maior taxa de absenteísmo ou não.

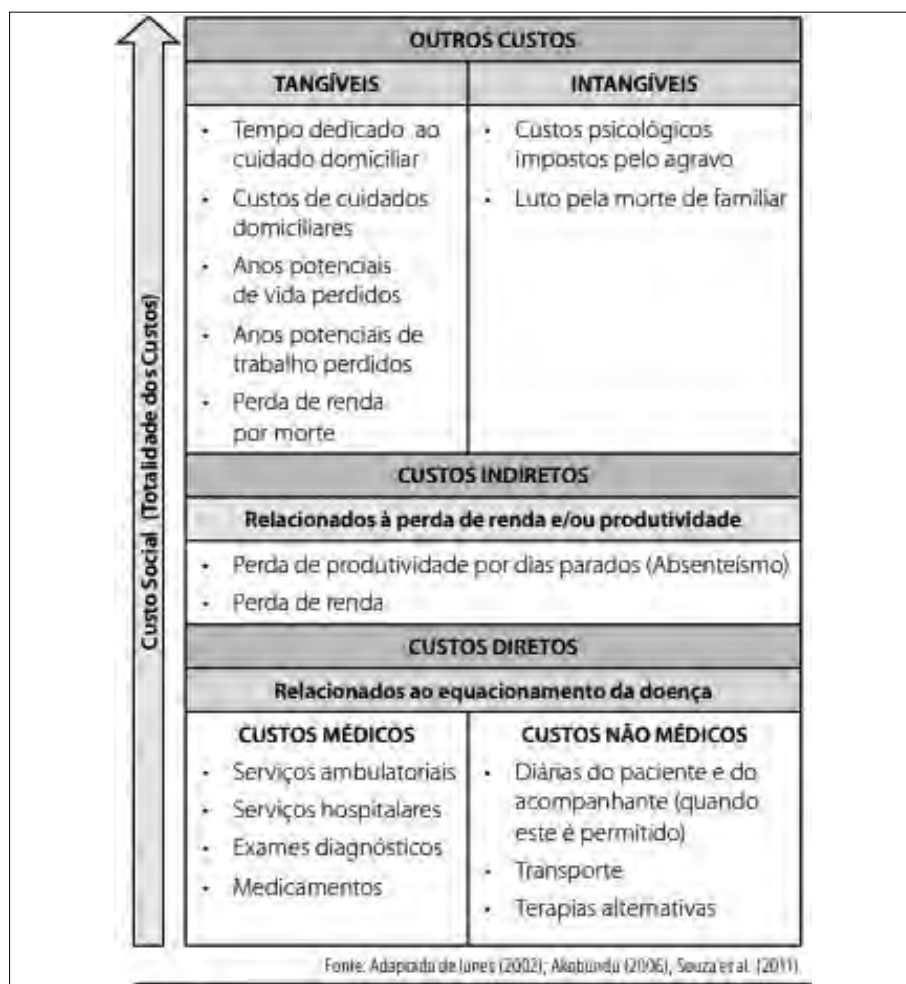


Figura 8 – Classes de custos que compõem o custo social de uma doença, como uma zoonose (extraído de PEREIRA, 2014) que explicam problemas acessórios para pessoas acometidas por zoonoses em Porto Velho, RO. Essa pesquisa foi ativamente conduzida pelos estudantes participantes de Experimentação Problematicadora sobre combate a zoonoses e promoção da saúde pública em Porto Velho/RO para a aprendizagem de biologia, dentro de cursos técnicos integrados ao ensino médio, no IFRO Porto Velho Calama.

Outra descoberta dos estudantes foi o Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN – o qual é um sistema alimentado pela notificação de casos de doenças e agravos pelos municípios, conforme a lista nacional de doenças de notificação compulsória (<http://portalsinan.saude.gov.br/>). Com base nas informações relatadas pelo SINAN, os estudantes comprovaram o que a visita ao Centro de Zoonoses, a visita ao CEMETRON e as notícias sobre Porto Velho apresentavam

como evidências. Enfim, sim, a população de Porto Velho é acometida por zoonoses (Figura 9), os animais são reservatórios ativos de agentes causadores de doença e estão entre os cidadãos da cidade e, por último, é preciso o desenvolvimento de soluções para minimizar os efeitos dessas enfermidades sobre a população.

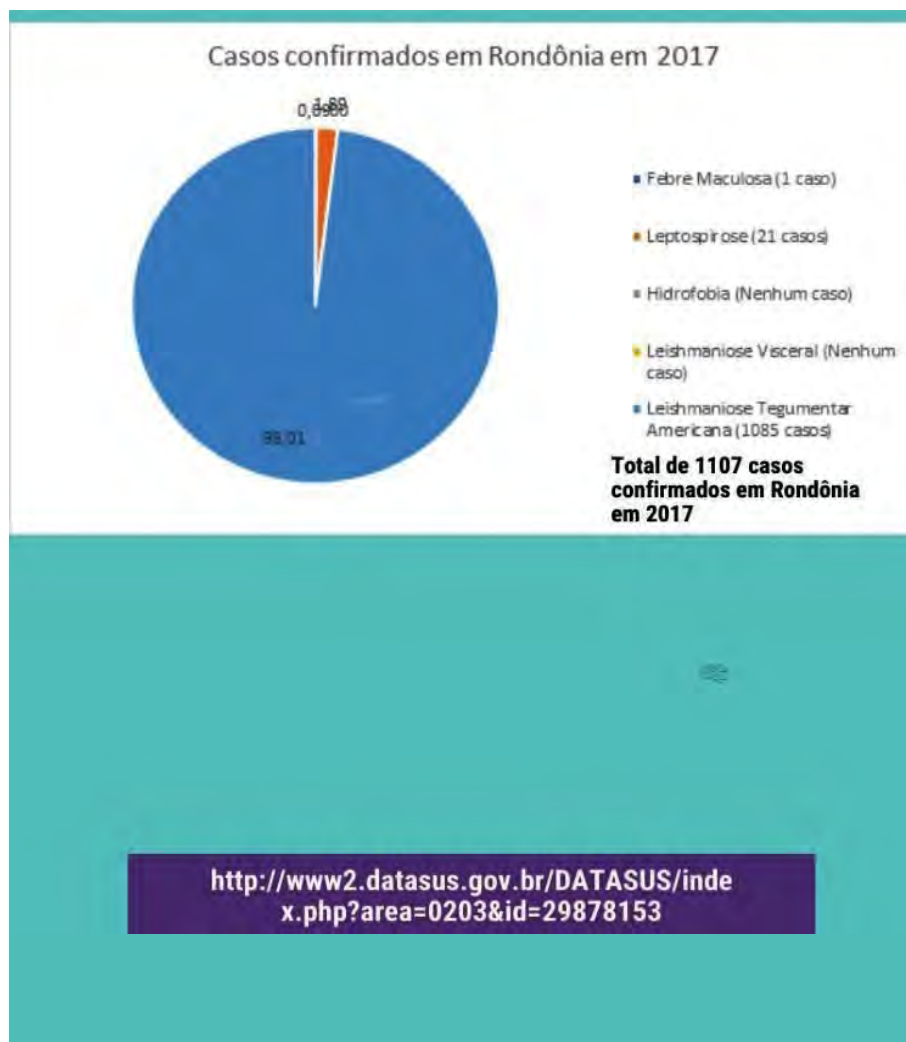


Figura 9 – Registros de pessoas acometidas por zoonoses em Porto Velho para o ano de 2017 (informações SINAN - <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203>). Essa pesquisa foi ativamente conduzida pelos estudantes participantes de Experimentação Problematicadora sobre combate a zoonoses e promoção da saúde pública em Porto Velho/RO para a aprendizagem de biologia, dentro de cursos técnicos integrados ao ensino médio, no IFRO Porto Velho Calama. Atenção para a prevalência de Leishmaniose, doença da qual os cães – especialmente os de rua – são reservatórios do parasita por estarem à margem da vigilância sanitária (FRANÇA *et al.*, 2011).

Entre segunda e sexta semana, os estudantes fizeram pesquisas e conectaram os conteúdos de biologia (Ecologia e Evolução) para o desenvolvimento de soluções para o combate a zoonoses e para a promoção da saúde pública em sua cidade. Ou seja, eles deram significado aos conteúdos estudados, relacionando-os à sua realidade imediata e ao seu conhecimento prévio. Por isso, reafirmamos que eles passaram a desenvolver uma compreensão científica da situação problematizada, ou seja, eles foram alfabetizados cientificamente (KRASILCHIK, 2008).

A *aplicação do conhecimento*, última parte da experimentação problematicadora, foi realizada na sétima e última semana do quarto bimestre. Ela foi dedicada ao desenvolvimento da campanha educativa sobre zoonoses e sobre algumas soluções propostas pelos estudantes a partir da aplicação do conhecimento biológico. As figuras 10, 11 e 12 são exemplos de produtos educativos criados pelos discentes, os quais tem como objetivo informar a comunidade sobre o tema gerador abordado, no caso em tela as doenças zoonóticas, juntamente com possíveis soluções para solucionar ou mitigar seus efeitos sobre a população de Porto Velho, RO. Esses produtos foram elaborados com aplicativos como o Canva (<https://www.canva.com/>) e buscaram ser instrutivos, de fácil leitura e disponibilizados via redes sociais (Facebook do professor e dos estudantes) e acessíveis de forma pública para qualquer membro da comunidade.

É de suma importância dar publicidade aos produtos criados, como forma de promover maior engajamento e reconhecimento pela execução dos trabalhos (PERONI et al., 2018). E, conforme relato dos estudantes participantes da experimentação problematicadora, eles estabeleceram diálogos com colegas de outros cursos no campus, com outros professores, com os pais e com profissionais da saúde de outras instituições. Assim, é perceptível que os alunos foram capazes para a utilização do conhecimento construído, em conjunto com a turma e com o professor, através da ativa promoção do debate explicativo e conscientizador com diversos membros comunidade da qual pertencem (KRASILCHIK, 2008; FRANCISCO Jr. et al., 2008).





A FALTA DE PREVENÇÃO

A ação mais prejudicial que aumenta a probabilidade da transmissão das zoonoses é a falta de prevenção, a falta de avisos à população de como se prevenir, maneiras de identificar possíveis zoonoses, o que fazer em casos de infecção, entre outros avisos que deveriam ser repassados com mais frequências.

O CONTATO DIRETO COM VETOR

Nem sempre é uma boa ideia fazer carinho em animais de rua (isso é muito comum hoje em dia), o contato direto com algum animal de rua que contenha alguma zoonose, a raiva por exemplo, é uma grande oportunidade para que o animal transmita a doença, apenas uma mordida já é o suficiente para a transmissão.



#EDU4F ALIMENTAR ANIMAIS DE RUA



Alimentar animais de rua, por mais ético e moral que possa parecer, é prejudicial para a sociedade, pois isso contribui com o aumento das zoonoses. O alimento que você dá para o cachorrinho de rua, muito das vezes o cachorro não come tudo e deixa restos de comida, e isso mantém a alimentação de animais que transmitem zoonoses, como por exemplo ratos e pombos.



Figura 10 – Exemplo da produção para demonstração de aprendizagem e para desenvolvimento de campanha educativa ativamente realizada pelos estudantes participantes de Experimentação Problematicadora sobre combate a zoonoses e promoção da saúde pública em Porto Velho/RO para a aprendizagem de biologia, dentro de cursos técnicos integrados ao ensino médio, no IFRO Porto Velho Calama.



Figura 11 – Exemplo da produção para demonstração de aprendizagem e para desenvolvimento de campanha educativa ativamente realizada pelos estudantes participantes de Experimentação Problematicadora sobre combate a zoonoses e promoção da saúde pública em Porto Velho/RO para a aprendizagem de biologia, dentro de cursos técnicos integrados ao ensino médio, no IFRO Porto Velho Calama.

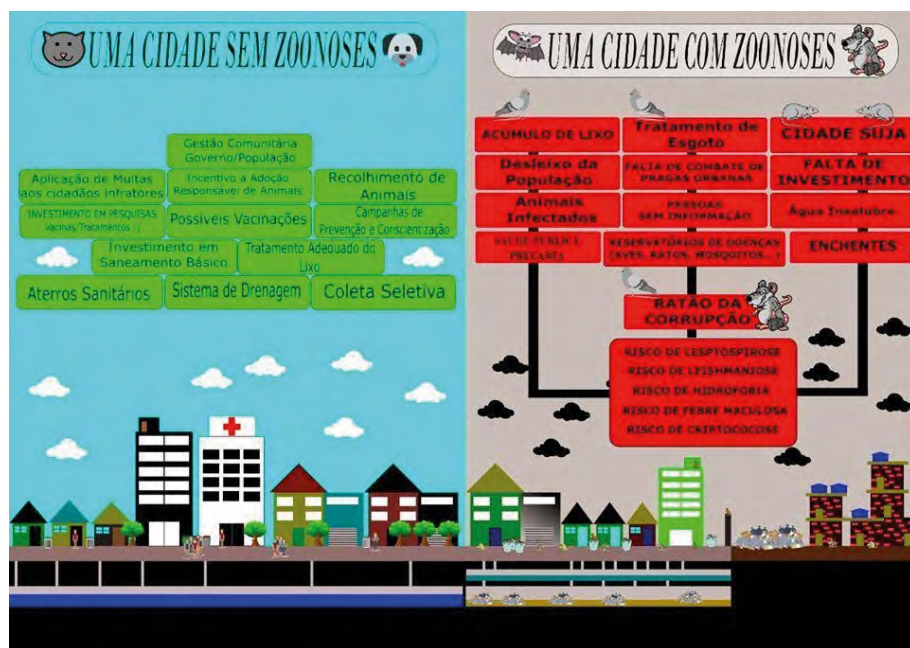


Figura 12 – Exemplo da produção para demonstração de aprendizagem e para desenvolvimento de campanha educativa ativamente realizada pelos estudantes participantes de Experimentação Problematicadora sobre combate a zoonoses e promoção da saúde pública em Porto Velho/RO para a aprendizagem de biologia, dentro de cursos técnicos integrados ao ensino médio, no IFRO Porto Velho Calama.

Finalizando, reportamos a solução coletiva consolidada pelas duas turmas participantes da Experimentação Problematicadora sobre combate a zoonoses e promoção da saúde pública em Porto Velho/RO, a qual envolveu várias frentes de trabalho. Inicialmente, eles defenderam a execução de ações coletivas como: 1) a vacinação antirrábica dos animais domésticos e vadios; 2) que o comportamento de alimentação de animais de rua, os quais tem condição sanitária duvidosa, não deve ser estimulado; 3) que é preciso controle de vetores – insetos flebotomíneos, carrapatos, ratos e pombos – para minimizar a transmissão de zoonoses, primordialmente a entrega de serviços de saneamento básico.

Em sequência, os estudantes perceberam que alguns animais serão eutanasiados, especialmente aqueles portadores de hidrofobia e de leishmaniose. E, para evitar novos sacrifícios, que as fêmeas de cachorro de rua devem ser castradas, reduzindo a natalidade (novos filhotes nascidos). Essa estratégia limita o crescimento populacional sem maus- tratos.

Por fim, os estudantes perceberam a importância de promover uma campanha de adoção responsável. E, esses animais, após serem acolhidos, devem ser vermifugados e vacinados para atuarem como barreiras à propagação das zoonoses.

Considerações finais

A prática educativa apresentada evidenciou que a aprendizagem contextualizada de biologia em observação à experimentação problematicadora pode potencializar a alfabetização científica e a formação cidadã dos estudantes. O ensino pela problematização demonstrou uma metodologia eficaz na promoção da alfabetização científica e biológica, promovendo o desenvolvimento do pensamento crítico, da habilidade dialógica e da argumentação baseada em fatos pelos estudantes. Foi possível perceber que os alunos foram buscar meios para complementar seus achados, como as visitas técnicas a entidades para compreender e apreender melhor sobre o tema gerador estudado.

A experimentação problematização ocorreu ao longo do bimestre, não apenas em uma aula, envolvendo momentos de problematização inicial, organização do conhecimento e a aplicação do conhecimento. Durante as atividades foi propiciada a cooperação entre os alunos, principalmente nos debates realizados em sala de aula, para a construção colaborativa da resolução do problema. Essa prática educativa está baseada no protagonismo estudantil e no professor como mediador do processo ensino- aprendizagem, estimulando a autonomia intelectual e criando processos mentais nos alunos para a aproximação da realidade ao contexto escolar.

Por último, podemos reforçar que o conhecimento das características da proposta aqui demonstrada, não se esgota ao relato dessa prática pedagógica, e que novas discussões devem ser realizadas, mas ao adotar essa estratégia de ensino, os discentes exercerão o papel de protagonistas na busca pelo próprio conhecimento, sendo essencial na formação de cidadãos críticos e conscientes.

Referências bibliográficas

BATISTOLLI, E. C.; GROSSI J. R., G.; GARCIA, S. R. As redes estaduais de ensino e a construção de uma política nacional de educação profissional. In: MOLL, J. et al. (Orgs.). Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 195-206.

BORGES, B. K. A; SILVA, J. A.; HADDAD, J. P. A.; MOREIRA, E. C.; MAGALHÃES, D. F.; RIBEIRO, L. M. L.; FIÚZA, V. O. P. Avaliação do nível de conhecimento e de atitudes preventivas da população sobre a leishmaniose visceral em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. 777-784, 2008.

BORGES, M. R. B; LIMA, V. M. R. Tendências contemporâneas do ensino de Biologia no Brasil. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, vol. 6 Nº 1, p. 165-175, 2007.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Diretoria de Currículos e Educação Integral. – Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

DELIZOICOV, Demetrio. **Conhecimento, tensões e transições**. 1991. 214 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.

_____. Problemas e problematizações. In: PIETROCOLA, M. (Org.). **Ensino de física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora**. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2001, p. 125-150.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 9. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1997.

_____. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

FRANÇA, V. H.; MARGONARI, C.; SCHALL, V. T.. Análise do conteúdo das Leishmanioses em livros didáticos de ciências e biologia indicados pelo Programa Nacional de Livros Didáticos (2008/2009). **Ciência & Educação**, Bauru, SP, v. 17, n. 3, p. 625-644, 2011.

FRANCISCO JUNIOR, W. E.; FERREIRA, L. H.; HARTWIG, D. R. Experimentação problematizadora: fundamentos teóricos e práticos para a aplicação em salas de aula de ciências. *Química Nova na Escola*, v. 30, n. 4, p. 34-41, 2008.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 29. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A dupla face do trabalho: criação e destruição da vida. In: FRIGOTTO, G. e CIAVATTA, M. (Orgs.). **A experiência do trabalho e a educação básica**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002, p. 11-28.

FURIÓ, C.; VILVHES, A.; GUIASOLA, J.; ROMO, V. Finalidades de la enseñanza de las ciencias en la secundaria obligatoria. ¿Alfabetización científica o propedéutica? **Enseñanza de las ciencias**, v. 19, nº 3, p. 365-376, 2001.

GIORDAN, Marcelo. O papel da experimentação no ensino de ciências. **Química Nova na Escola**, n. 10, p. 43-49, 1999.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de Ensino de Biologia**. 4ª ed. ver. e ampl., 2ª reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

MORAIS, Edilene Alves. A Experimentação como metodologia facilitadora da aprendizagem de ciências. In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. **Os desafios da escola pública Paranaense na perspectiva do professor PDE**. Curitiba: SEED/PR., 20 f.V.1, 2014.

MOREIRA, F. R. C.; MORAIS, N. R. L.; OLIVEIRA, F. L. M.; SOUZA, J. C.; LIMA, M. S.; COSTA, F. P.; GÓIS, J. K. Transmissão do conhecimento de algumas zoonoses para alunos de escolas públicas nos municípios de Apodi, Felipe Guerra e Severiano Melo. **HOLOS**, Natal, v. 2, n. 0, p. 66-78, 2013.

OLIVEIRA, V. L. B.; KLEIN, T. A. S.; MAISTRO, V. I. de A. Saberes dos Professores de Ciências Biológicas e a Realidade na Prática Pedagógica em Escolas Públicas. **Revista Contexto & Educação**, Editora Unijuí, ano 25, nº 84. 127-142, 2010.

PEREIRA, Carlos Alexandre Rodrigues. **Custo social da leptospirose no Brasil e o efeito de chuvas extremas em Nova Friburgo para o incremento de casos da doença** [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz; 2014.

PERONI, A. L. et al. Métodos alternativos de abordar zoonoses no Ensino Fundamental: música, gincana e tecnologia. **Revista Fluminense de Extensão Universitária**, Jan/Jul.; 08 (1): 15-23, 2018.

SAMPAIO, Amanda Bisso. Percepção da população do município de Cruz Alta (RS) sobre zoonoses transmitidas por cães e gatos. **Acta Veterinaria Brasilica**, Mossoró, 8(3): 179-85, 2014.

SASSERON, Lúcia Helena. **Alfabetização Científica como objetivo do Ensino de Ciências**. Licenciatura em Ciências. Módulo 7. USP/UNIVESP, 2017.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. Educar, Curitiba, Editora UFPR, n. 27, p. 93-11, 2006.

Sobre os Autores

Antônio dos Santos Júnior – Biólogo. Doutor em Ecologia pela UnB. Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. Coordenador Acadêmico Local do ProfEPT/IFRO. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO – Porto Velho Calama. E-mail: antonio.junior@ifro.edu.br

Fabiana Imberti Liuth – Bióloga, Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) – IFRO Porto Velho Calama. E-mail: fabiana.imberi@gmail.com.



amazonia legal



CAPÍTULO

3

DA ESCRAVIDÃO AO REINADO REPRESENTATIVIDADE PRETA NO CINEMA

*Blenda Cunha Moura
Victor Manoel Figueira Castro*

Resumo:

No IFAC, campus Cruzeiro do Sul, realizamos o projeto “De escravos a reis” com a exposição e debate dos filmes Hoje (2012), 12 Anos de Escravidão (2013) e Pantera Negra (2018), no intuito de analisar as representações dos pretos, tanto na grande indústria de cinema, quanto sob a ótica africana.

Palavras-chave: Pretos no cinema. Educação étnico-racial. Cinema na sala de aula.

Introdução

Desde a concepção do roteiro à escolha dos atores e suas personagens, os caminhos da intencionalidade de obra cinematográfica podem ser detectados. A partir da seleção de três filmes, buscamos avaliar e debater com um público diversificado (que contou com estudantes do IFAC, *campus* Cruzeiro do Sul e a comunidade externa) as representações de pessoas pretas nesta indústria. Duas obras hollywoodianas de referência foram selecionadas: “12 Anos de Escravidão” (2013) e “Pantera Negra” (2018). Na primeira, as mazelas da escravidão estão expostas, tal como as costelas dos açoitados. O ápice do filme é a liberdade de um homem escravizado por engano. Em “Pantera Negra” um país fictício, Wakanda, é imaginada e ali a guerra política pelo comando de uma sociedade futurística e utópica é o tema filme.

Notamos que ambas as produções tratam pretos como dominados ou totalmente livres de dominação. Por essa razão, achamos interessante projetar ao público uma terceira alternativa de representatividade: o senegalês “Hoje” (2012). Neste filme o protagonista vive seu último dia de vida, quando revela satisfações e frustrações cotidianas, desde relações afetivas ao contexto político. Com “Hoje”, a ideia foi trazer ao público reflexões de um lugar onde ser preto não é uma questão exógena e a trama social se dá em torno de questões filosóficas diante da morte.

Marcos Napolitano assevera que os filmes comerciais trazem marcas culturais de sua época e lugar, carregam em si a essência de seu tempo, as características intrínsecas de grupos sociais que protagonizam um período. Segundo o autor, trabalhar com o cinema em sala de aula é ajudar a escola a reencontrar a cultura, pois o cinema é o campo no qual a estética, o lazer, a ideologia e os valores sociais mais amplos são sintetizados numa mesma obra de arte.

Assim, dos mais comerciais aos que se apresentam como mais sofisticados e “inacessíveis”, os filmes configuram-se como ampla possibilidade para o debate escolar. Nesse sentido, os debates visaram trazer à baila o não dito, aquilo que está por trás da obra.

Alain Bergala traz uma visão do cinema como importante meio para a alteridade, ou seja, colocar-se no lugar do outro. A experiência com o cinema permite viver em outro território, transitar por diferentes espaços e tempos. Por essa razão, as escolhas feitas para a produção de um filme, passam por uma seleção que conta com a empatia do público e, dessa maneira, busca sensibilizá-lo de forma a chegar a um objetivo. Na contramão desse processo, o público, por sua vez, tem a percepção do outro, ou, numa análise mais rigorosa e atenta, de como o outro pretende ser visto.

Para Andreza Berti, as narrativas cinematográficas, ao mostrar corpo e práticas corporais, podem fazer parte do processo de educar o olhar para essas questões como parte do que é socialmente produzido e, ao mesmo tempo, questionar as ideias hegemônicas, criar novos sentidos e modos de narrar os seres humanos e suas formas de ser, relacionar, expressar, dançar, conviver etc. A perspectiva de Berti lança luz sobre um aspecto interessante: a do cinema questionador, que tira o espectador do seu lugar de conforto, transformando sua visão de mundo e sobre si mesmo. Esse tipo de cinema não é tão comum e somente há alguns anos ganhou os olhos da grande indústria. Além disso, requer uma educação de sensibilidade que foge à regra da pedagogia cinematográfica de massa.

Tratando especificamente da representação de pretos na indústria cinematográfica, Antônio Barros de Aguiar traz o debate da historiografia sobre seu protagonismo no sistema escravista e lamenta que uma história de lutas seja veementemente apagada no cinema. Se os escravizados se rebelaram, criando estratégias de resistência e superação em um sistema que os desumanizava, muito pouco dessa história tem sido contada no cinema. Dessa forma, a história tradicional, adotada por essas produções, segue marginalizando populações. Ainda, predomina nas obras cinematográficas uma visão simplificada dos pretos e sua cultura, o que contribui para a disseminação de estereótipos e, por conseguinte, do racismo.

Marcelo Ribeiro levanta que o cinema e o teatro, com seu longo período de existência, já deveriam estar avançados em debates mais sólidos sobre a questão racial, fartamente abordada pela literatura. A despeito disso, a arte para as massas engatinha na questão racial. Essa ausência também reflete a sociedade como um todo, visto que por muito tempo, eram incipientes e parcos os debates públicos nesse sentido. Contudo, um levante de novas perspectivas e vozes, cada vez mais inverte a direção desta roda, e um dos grandes campos de mudança de tais conceitos na última década, foi o universo dos quadrinhos.

Sobre os quadrinhos, inspiração para “Pantera Negra”, Henrique Wense coloca que, em geral, são um meio de comunicação de massa importantíssimo para a causa racial. Wense foi um dos primeiros a mostrar personagens pretos e a discutir temas como o preconceito. Muitos dos seus personagens foram adaptados para as produções audiovisuais. “Há um avanço na caracterização e na representatividade de personagens infantojuvenis, mas existe um retrocesso no tratamento do tema racismo. Há muitas obras sem protagonistas pretos e, na contramão, o racismo é tratado como algo que não existe mais. (WENSE, 2015). Além de Pantera Negra, personagens como Tempestade, Super-Choque, Raio Negro, Miles Morales e as mais recentes, Naomi e Jo Mullen da DC Comics, são exemplos de como personagens pretos estão ganhando espaço. Todavia, nem todos protagonizam; na maioria das vezes estão presentes em HQs alternativas,

como “The Wicked + The Divine” (2014-2019), da Image Comics, e “Jeremias: Pele”, obra brasileira premiada da Graphic MSP.

Finalmente, Joel Zito Araújo explica que na dramaturgia, pretos atuam em papéis que reproduzem estereótipos negativos, tendo sua imagem folclorizada. Corriqueiramente sua trajetória é elemento de suporte para uma narrativa predominantemente branca. Assim, a mídia de massa contribui para o racismo, reproduzindo pretos de forma marginalizada e raramente travando um debate questionador.

O presente projeto buscou esmiuçar debates nesse sentido, como também, trazer à luz a complexidade inerente à questão racial e suas abordagens. Exploramos o cinema como meio, seu discurso e funcionalidade, na busca pela desconstrução dos estereótipos, que acabam interferindo em representações identitárias. De escravizados a agentes históricos, há um sem fim de possibilidades para a indústria cinematográfica e elas precisam ser exploradas.

Justificativa

Desde a emergência do cinema até sua apropriação pela indústria, os papéis dos pretos têm sido secundários, reduzindo-os a serviçais ou criminosos. De modo geral, a superação dessa conjuntura depende de heróis brancos e solidários. Em termos de premiações, quase sempre pretos aparecem como coadjuvantes, quando aparecem. Note-se que em 92 edições do Oscar, apenas uma mulher preta ganhou a estatueta de Melhor Atriz; Halle Berry, em 2002, pelo filme “A Última Ceia”.

No Brasil, embora passos significativos tenham sido dados com relação aos direitos humanos e ao respeito à diversidade, ainda temos um longo caminho a trilhar no sentido de criar uma consciência crítica, pela qual fique claro que exercer plenamente a cidadania é também conhecer, reconhecer e respeitar a pluralidade histórico-cultural latente em nosso país.

A Lei 10.639, de 9 de janeiro de 2003, sancionada pelo então presidente Luís Inácio Lula da Silva, tornou obrigatório o ensino de história da África nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio. O Conselho Nacional de Educação (CNE) estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, dispostas no parecer do Conselho CNE/CP 003/2004 e CNE/CP Resolução. 1/2004. Esses documentos garantem que as relações étnico-raciais devam ser tratadas, inclusive em estabelecimentos de ensino particulares, de forma a garantir a pluralidade de interpretações e a promoção do valor da diversidade no Brasil.

O modo espoliante como os diversos povos africanos migraram, os tem condicionado a ter sua cultura vista como inferior, ou mesmo nociva. Diferentemente

do que uma história tradicional apresenta, os africanos foram também protagonistas no processo histórico, mas pouco se conhece de fato como se deu sua atuação na sua conformação com distintas culturas, muito menos do seu cotidiano no continente de origem. Abordar África em sala de aula é tido como tão somente falar em escravidão; comércio promovido por séculos. Acreditamos ser possível trazer novos olhares, novas perspectivas sobre a temática, que amplifiquem a visão sobre esses povos.

O Brasil conserva marcas de uma história recente, na qual as populações africanas foram trazidas escravizadas para que trabalhassem na construção material da nação. Decorrente disso, emergem problemas de preconceito racial. Para endossar as palavras da escritora Chimamanda Ngozi Adichie, “todas as histórias devem ser contadas”.

Desde modo, a análise das representações de pessoas pretas na sétima-arte se faz imprescindível. Logo que, as intencionalidades e os discursos presentes em tais, demonstram muito de que maneira, os criadores dessas obras enxergam esta discussão, e como o público a consome. Por muitas vezes, carregados de estereótipos, todavia uma mudança é sentida e urge para que seja debatida nos mais variados lugares, o que é, certamente, um objetivo primordial no trabalho efetuado.

Assim, consideramos urgente promover ações que valorizem a diversidade étnico-racial e conscientizem os cidadãos do necessário respeito para com nossa pluralidade cultural, sem que haja hierarquização das manifestações culturais, mas, por certo, uma reflexão e conscientização que contribua significativamente com o fim do preconceito.

Quadro Teórico-Metodológico

O projeto com cinema inscreve-se na História Cultural, que traz consigo conceituações como representações, símbolos, bem como reflete sobre a interação entre tais fenômenos. Para Roger Chartier, a produção de um bem cultural está atrelada a um universo regido por esses dois polos. Sua noção de representação tem débito com Mauss e Durkheim. Tal noção estaria entranhada na sociedade, perpassando todos os seus aspectos, envolvendo processos de percepção, identificação, reconhecimento, classificação, legitimação e exclusão. Dessa forma, as representações, em Chartier, agregariam toda a percepção que o homem tem da vida cotidiana. No entanto, a representação nunca é um retrato fiel da realidade, ela faz parte de esquemas intelectuais de apreensão do mundo. “As representações do mundo social, assim construídas, embora aspirem à universalidade de um diagnóstico fundado na razão, são sempre determinadas pelos interesses de grupo que as forjam”.¹

1 CHARTIER, Roger. A História Cultural: entre práticas e representações. Memória e Sociedade. Coord.: Francisco Bethencourt e Diogo Ramada Curto. Trad.: Maria Manuela Galhardo. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 1988.

Classificar e perceber seriam como verdadeiras instituições sociais e, como tais, incorporam, sob a forma de “categorias mentais”² e representações coletivas, as demarcações da própria organização social. Nesse quadro, as representações são matrizes de discursos e de práticas diferenciadas que constroem o mundo social. As noções de representação coletiva são elaboradas a partir da conciliação de imagens mentais acreditadas pelo indivíduo como “claras” aos esquemas propositadamente construídos para serem interiorizados (produzidos por grupos dominantes que os geram e estruturam). Esses esquemas “[...] descrevem a sociedade tal como pensam que ela é, ou como gostariam que fosse.”³

Chartier trabalha também com a noção de “símbolo”, como uma maneira de apreensão do real. “Daí, [...] a extensão máxima fornecida ao conceito de símbolo para o qual remetem todas as formas ou todos os signos graças aos quais a consciência constitui a realidade.”⁴ Assim, o “símbolo” seria um forte veículo através do qual a “representação” se dá. O autor articula três modalidades de relação com o mundo social. São elas: 1) Classificação e delimitação que produz as configurações intelectuais múltiplas, que constroem a realidade pelos diferentes grupos; 2) Práticas que visam fazer reconhecer uma identidade social (especificidades); e, por fim, 3) Formas institucionalizadas pelas quais “representantes” (instâncias coletivas ou pessoas singulares) marcam de forma visível à existência do grupo, da classe, ou da comunidade.⁵ Com isso, Chartier quer “[...] pensar o processo por intermédio do qual é historicamente produzido um sentido e diferenciadamente construída uma significação.”⁶ Por não acreditar que exista um sentido único a ser encontrado ou identificado dentro das representações, porque a própria noção de sentido é construída, o autor propõe que se compreenda as múltiplas e complexas práticas que compõem o mundo como representação. Práticas e representações permitem abarcar, no campo da história, um conjunto maior de fenômenos culturais, além de chamarem a atenção para o dinamismo desses fenômenos.

Sublinhamos ainda as concepções de Michel de Certeau⁷⁷ quanto à ação criativa dos atores históricos enquanto consumidores de uma cultura. De acordo com o autor, cada indivíduo faz uma leitura particular dos esquemas culturais que lhe são apresentados, e os transforma criativamente a partir de suas próprias perspectivas. Certeau utiliza da antropologia, da sociologia e da linguística para estudar os modelos de ação nas relações sociais, que podem ser percebidos como atos criativos que subvertem a ordem vigente, podendo ser consideradas como

² Idem, p. 18.

³ Idem, p. 19

⁴ Idem, p. 20.

⁵ Idem, p. 23.

⁶ Idem, p. 24.

⁷ CERTEAU, Michel de. **A Invenção do cotidiano**. Artes de fazer. Petrópolis, Vozes, 1994.

verdadeiras “micro-resistências”. A leitura proposta por Certeau permite uma percepção mais bem apurada do período que se procura estudar. Sua proposta pode ser articulada à de Chartier, fornecendo ferramentas eficientes para a compreensão de processos históricos de construção de sentidos.

De Escravos a Reis: Resultados

Recentemente dois filmes tiveram destaque na indústria: “12 Anos de Escravidão” (2013) e “Pantera Negra” (2018), um pela forma crua com que tratou a escravidão no sul dos EUA e outro pela inovação e estética pautadas na cultura de um oeste africano não-colonizado. Bem menos veiculada, a obra “Hoje” (2012), senegalesa, apresenta uma Dakar cotidiana, rica na sua composição social, por onde o protagonista Satché, interpretado por Saul Stacey Williams, caminha ciente de sua morte ao fim do dia. Dilemas internos e frustrações ganham corpo na interpretação das personagens. Trata-se de uma obra reflexiva sobre modos de agir diante da morte anunciada. Não há menções a racismo, até mesmo por ser produzida numa cidade de maioria preta.

A proposta de debater essas obras decorre da necessidade de chamar a atenção do público para as estéticas que se consomem no cinema. Nenhum filme é isento de intencionalidade e esta precisa ser identificada. As salas de cinema podem tanto perpetuar uma ideia hegemônica e elitista de sociedade, quanto transformar os olhares, trocar as coisas de lugar. É nesse sentido que o cinema-debate foi pensado, para que possamos não só identificar padrões, mas também questionar o papel que a mídia exerce em sociedades permeadas pelo racismo.

Houve extensa divulgação à comunidade do IFAC, *campus* Cruzeiro do Sul, na Universidade Federal do Acre e via redes sociais, no intuito de contar com um público variado. As sessões aconteceram nos dias 22, 23 e 24 de maio de 2018, às 17 horas, sendo o filme senegalês o primeiro a ser exibido e, o mais buscado, “Pantera Negra”, o último. Sem muita surpresa, pouquíssimas pessoas compareceram na sessão de “Hoje”, uma maioria de professores e pessoas ligadas a instituições como FUNAI, ou seja, pessoas com um grau de instrução maior e que trabalham com diversidade cultural.

Já em “12 anos de Escravidão”, um grupo maior se fez presente e o debate também foi bastante produtivo. Como previmos, “Pantera Negra” lotou a sala; a divulgação desse filme foi mundialmente abrangente. Os debates foram conduzidos no sentido de refletir sobre a ideologia por trás das obras, a partir da simbologia nelas presente.

Sem dúvida o filme “Hoje”, premiado em festivais europeus, transforma o olhar do espectador quanto à visão sobre a morte. Satché vive conscientemente seu

último dia de vida e caminha entre amigos e desagравos ao longo de seu dia, que termina numa apoteose onde elementos de terra, fogo, água e ar se complementam numa riquíssima composição estética e fotográfica. O filme perturba, faz rir, indigna e nos leva a um verdadeiro passeio por Dakar, capital do Senegal, onde família, amores, amigos, feirantes, artistas, políticos e manifestantes são apresentados pelo olhar do protagonista.

Durante sua exibição, silêncio total entre as cerca de 15 pessoas que compareceram. O encerramento do filme, que termina no fechar dos olhos contemplativos de Satché sobre sua esposa que dorme, evidenciou a delicadeza da obra nas expressões reflexivas do reduzido público. No debate, ocorrido posteriormente na antessala do cinema, detalhes do filme foram levantados e predominou o questionamento filosófico sobre a visão da morte, sua aceitação e contemplação diante da vida. É preciso pontuar que levantamos a questão do racismo e percebemos olhares reticentes, que não souberam pontuar cena alguma onde a temática tenha se feito presente. De forma geral, houve surpresa com uma “África” onde a fome e a morte por guerras não sejam sequer mencionadas. Ficou a ideia de que muito do que se conhece dos países e cidades africanas não passa de estereótipos reproduzidos nos discursos dos de fora. Mais que isso, a sensação é de que, para conhecer as milhões de Áfricas, é necessário um mergulho na sua própria produção.

No segundo dia, cerca de 30 pessoas compareceram à exibição de “12 Anos de Escravidão”. O filme se passa na metade do século XIX, tendo por protagonista o personagem Solomon Northup, homem preto livre, que leva uma vida tranquila com sua esposa e filhos. Em um dado dia, após aceitar um trabalho que o leva a outra cidade, acaba sendo sequestrado, acorrentado e vendido como escravo. Humilhações físicas e psicológicas se apresentam nos mais profundos níveis. Ao longo de doze anos, Solomon passa por dois senhores, Ford e Edwin Epps e, cada um à sua maneira, explora seus serviços.

Com 9 indicações ao Oscar e vencedor do prêmio de Melhor Filme no Golden Globe Awards de 2014, ‘12 anos’ venceu a maioria das categorias indicadas. A crítica e a academia elogiaram muito as atuações e a verossimilhança do filme com a realidade brutal da escravidão nos EUA. O público desta sessão, em maioria estudantes e professores, reagiu tal como o esperado, sentindo toda a dor de Solomon, torcendo por ele e visivelmente tocado pela dor das personagens escravizadas. Um exemplo de cena, quase escatológica, é o açoitado de Patsey, interpretada por Lupita Nyong’o; suas costelas expostas, não deixam dúvidas sobre o absurdo da escravidão e de como, pelas mais variadas estratégias, tentava-se reduzir seres humanos à uma condição de animalidade e subserviência. Por isso, o filme merece realmente aplausos.

Fizemos questão de levantar o não dito nos debates. Não há uma luta ou uma revolta presente na história, fazendo com que a passividade predomine quase do início ao fim, com poucas reações, vindas inclusive de Solomon que, aliás, carrega consigo a experiência da liberdade. Foi nesse momento que o debate se tornou polêmico: até que ponto o filme contribui para uma reflexão sobre a escravidão, bem como suas mazelas e até que ponto ele reduz a atuação dos escravizados à passividade e subserviência? Questionamos: quantos personagens pretos foram nomeados? Quais deles apresentaram indignação com a condição de escravizado? Quais ou quantos passaram passivamente diante de cenas escatológicas? Como Solomon, que já havia “entrado na dança” ao juntar-se aos demais para cantar uma música conformista, conseguiu sua liberdade? Por fim, por que comemoramos o retorno de Solomon à liberdade e deixamos atrás (como o próprio personagem faz em uma das cenas finais) os demais escravizados?

Esses questionamentos acima serviram mais para refletir sobre aquilo que fica após a experiência com essa produção. Há uma desumanização dos personagens, escravizados e mesmo senhores; quase todos são retratados em seus limites mais selvagens, reproduzindo, sem questionar, a lógica escravista. Essa observação pode ser representada pela expressão corporal do personagem de Chiwetel Ejiofor, que no início anda com orgulho e postura impecável e, ao final, aparece curvado e se desculpando com a família pela sua “ausência”, como se já tivesse naturalizado a violência pela qual passou. O filme não inspira, causa pena e, pior, deixa a sensação de que o mundo da escravidão não contou com reação das pessoas escravizadas, mesmo sendo o pior dos mundos. Talvez por essa razão o diretor Steve McQueen tenha sido chamado de “açougueiro” em uma das exposições. Será mesmo que os caminhos escolhidos pelo roteirista, que adaptou de uma biografia a história de Solomon, e pela direção surtem efeito sobre a desconstrução do racismo? A resposta de quem ficou para os debates foi ‘não’.

Apenas 2 anos depois do lançamento de ‘12 anos’, na 88a edição, questionou-se a razão de nenhum preto ter sido indicado nas categorias principais. Tal polêmica escancarou como Hollywood ainda é racista, não um racismo escancarado, mas um pior, o velado. Muitos questionamentos, como o “Por que somente naquela edição tal questão foi levantada?” e, parafraseando o monólogo do comediante Chris Rock, “Quando a sua avó está enforcada em uma árvore, é realmente difícil pensar em quem venceu o melhor curta- metragem de documentário estrangeiro”. Os reflexos desses debates ainda estão sendo sentidos.

Com quase 100 pessoas e praticamente lotando a sala no último dia de sessão, “Pantera Negra” foi o mais aplaudido. Grande sucesso do primeiro semestre de 2018, gerou grande repercussão por ser o primeiro blockbuster com elenco e produção majoritariamente pretos, do diretor ao protagonista. Quebrou recordes de

bilheteria e popularidade; foi a maior bilheteria de um filme solo de super-heróis, maior pré-venda para o mês de fevereiro e a terceira maior bilheteria dos Estados Unidos, tudo isso em menos de 2 meses.

Após a morte do rei T'Chaka, o príncipe T'Challa retorna para seu país, Wakanda, para a cerimônia de coroação. T'Challa logo recebe o apoio de Okoye, a chefe da guarda de Wakanda, da irmã Shuri, que coordena a área tecnológica do reino, também de Nakia, a grande paixão do atual Pantera Negra, que não quer se tornar rainha. Paralelo a isso, acompanhamos a jornada de Erik Killmonger, primo de T'Challa que pretende usurpar o trono. Tecnicamente muito bem produzido e tendo o desenvolvimento tecnológico por argumento de superioridade do povo de Wakanda, escondida em algum rincão da África, "Pantera Negra" inverte a atuação corrente dos pretos no cinema, sendo uma história de heróis. Mas será mesmo que esse filme transforma significativamente a visão sobre pessoas pretas e sua atuação na sociedade? Esse talvez tenha sido o debate mais ácido e produtivo dos três dias de exibições.

No debate, a impressão inicial foi da revolução trazida pela estética da obra: pretos atuando em papéis de superioridade. Houve certa celebração dessa estética e do roteiro (baseado em quadrinhos de super-heróis). Até mesmo na época de lançamento do longa- metragem, se falava como ele se destacava dos demais filmes de sua franquia, o MCU (Universo Cinematográfico da Marvel), em relação a sua direção de arte, exaltando elementos africanos em figurinos, cenários e sequências, todos perfeitamente alocados.

Aprofundando as discussões, trouxemos alguns questionamentos: em que medida uma visão interna sobre a cultura africana esteve presente no filme? A visão de superioridade foi posta a partir de quais elementos? Até que ponto o desenvolvimento tecnológico pode ser tido por critério de comparação e hierarquização entre sociedades? O questionamento final do filme, feito por um congressista da ONU a partir do discurso do rei de Wakanda na ONU, foi o seguinte: "O que uma sociedade de agricultores tem para oferecer ao resto do mundo?". De fato, essa cena final gera risos de superioridade entre o público, que passou o filme todo maravilhado com o desenvolvimento descomunal de Wakanda.

A decisão de manter Wakanda secreta para o resto do mundo gerou diferentes pontos de vista no debate pós-filme; enquanto uns consideraram um tanto elitista tal visão, como se para que os pretos sejam respeitados, precisam ser descomunalmente perfeitos e higienizados numa sociedade desenvolvida, alheia ao "mundo branco". Outros enxergaram a lógica de um reino riquíssimo, que assim se manteve por conseguir estar à parte da colonização do continente e por essa razão também não pretendia colonizar.

Uma quebra de estereótipo propiciada pela obra reside na relação do governante de Wakanda com seu arquirrival. Enquanto o príncipe T'Challa, que tem uma visão pacifista de mundo, cresceu num lugar de privilégio, com todo acesso à riqueza, Erik Killmonger cresceu em Oakland, Califórnia, onde viu seu pai ser assassinado tentando levar armas wakandanas para proteger pretos da violência de opressores, crescendo assim, num contexto mais hostil e aderindo a violência como único caminho de justiça. Dessa maneira, temos o embate de duas visões de mundo diferentes, porém que lutam por causas iguais, a igualdade. As visões antagônicas presentes nos personagens contribuíram para o debate no sentido de quebrar a ideia de pensamento homogêneo, corriqueiramente atribuída a pessoas pretas. O filme permitiu uma analogia entre Luther King e Malcom X e suas propostas coletivas, não necessariamente congruentes, de enfrentamento do racismo.

Dentre os méritos de “Pantera Negra”, talvez o maior seja a abertura para mais produções adaptadas de quadrinhos protagonizadas por pretos. Por exemplo, “Homem-Aranha no Aranhaverso”, animação vencedora do Oscar de Melhor Animação de 2019 e que ressignifica a origem do personagem clássico, através de um novo personagem, Miles Morales, jovem do Brooklyn, filho de um policial preto e uma mãe hispânica, que por um acidente interdimensional acaba ganhando os poderes do “Amigão da Vizinhança”. Com uma animação revolucionária, um roteiro primoroso e uma narrativa leve, o filme encantou o público, além de trazer algumas reflexões sobre ao cotidiano dos jovens pretos atualmente nos Estados Unidos.

Outra produção que colhe os frutos de “Pantera Negra” é a minissérie “Watchmen” do canal pago HBO (Home Box Office), de 2019, que dá continuidade à graphic novel de mesmo nome de 1986. Na trama, é imaginado um Estados Unidos com ações afirmativas em vários âmbitos, policiais podem usar máscaras e a ação dos “Vigilantes” (Combatentes do crime mascarados) é crime. A produção sofreu boicotes por ressignificar alguns símbolos da obra original e por tratar de temas como, a violência policial, racismo, o aumento da supremacia branca nos EUA, contudo, a força da trama está exatamente em tratar desses temas sem delongas, de forma responsável e com apuro técnico memorável. Sem precisarem de efeitos visuais gigantescos ou narrativas rocambolescas, tais obras elevaram a discussão racial a outro nível nas produções de massa. Mostrando como mais histórias de pessoas de cor, estão sendo trazidas para o mainstream do cinema e da TV, evidenciando a importância de suas existências e o pioneirismo de “Pantera Negra”.

Seis meses após as exposições, um grupo de estudantes realizou o “Novembro Negro”. Apresentações culturais, salas temáticas, exposições de filmes e mesas de debate foram feitas sobre a cultura de povos de origem africana. Mais uma vez levantamos a reflexão sobre o papel de pessoas pretas na mídia. As propostas renderam

apresentações no III CONC&T (Congresso de Ciência e Tecnologia do IFAC) no *campus* Cruzeiro do Sul e no XII CONNEPI (Congresso Norte-Nordeste de Pesquisa e Inovação), em Recife, Pernambuco. Nas apresentações em congressos, o público demonstrou empolgação em debater como as representações dos pretos podem tanto contribuir para o aprofundamento do racismo, quanto desconstruí-lo.

Por uma feliz coincidência, no ano de 2019 o tema da redação do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) foi justamente “Democratização do acesso ao cinema no Brasil”. Os estudantes que participaram do projeto puderam aplicar seus conhecimentos adquiridos. Intervenções que cruzem a educação, a arte e o ato de questionamento para com as obras que consumimos são fundamentais no processo educacional, democratizando assim o acesso, tanto ao cinema, quanto ao pensamento crítico.

Considerações finais

O cinema se apresenta como rico artefato para análise de questões sociais da vida cotidiana. Se bem utilizado, pode levar a reflexões profundas sobre os discursos produzidos e veiculados entre um grande ou restrito público. Buscamos, a partir destas ações, trazer ao debate as questões étnico-raciais presentes tanto na grande indústria, quanto em produções que atravessam poucos oceanos, direcionadas a um público mais intelectualizado.

Das obras de grande bilheteria, às de menor repercussão, um volumoso material pode contribuir para desmistificar discursos hegemônicos, ao identificarmos nesses discursos a intencionalidade das produções. No entanto, esse trabalho só pode ser feito a partir de uma metodologia que prime pela desconstrução, bem como considere a produção e reprodução cultural na sua complexidade. Representações e simbologias não produzidas naturalmente; elas merecem uma conceituação rigorosa, a partir da qual as reflexões se tornam frutíferas. É necessário trabalhar com esquemas que possibilitem análises e conclusões mais acuradas das produções discursivas, da sua recepção e apropriação.

Não resta dúvidas de que uma infinidade de debates, sobre qualquer tema que se eleja, pode ser feita utilizando o cinema como ponto de observação. A sensação que tivemos, no desenrolar do projeto e nas suas conclusões, foi de que muito está por ser feito. A passos lentos, embora significativos, o cinema tem contribuído para efetivamente transformar os olhares sobre os pretos. Produções de cunho mais filosófico, que quebram visões e que mostram lugares de ascendência africana de uma forma longe do cunho da luta racial, estão ganhando espaço em festivais. No entanto, se considerarmos o todo, seguimos reféns de filmes feitos para o consumo rápido, dos quais, pouco se leva para fora das salas de cinema no sentido de refletir, deslocar ou transformar os olhares diante do racismo.

Mantemos a esperança de uma diversidade realmente respeitada sem que as narrativas estejam restritas à miséria ou ao exotismo burlesco. Que estas, cada vez mais, fiquem no passado e que pessoas pretas sejam protagonistas de novas histórias, atuando como heróis, reis, princesas e deuses, mas principalmente, como agentes da história, plenos de direitos.

Um grande exemplo de avanços nesse contexto, são as manifestações de Maio-Junho de 2020, representadas pelo movimento “Black Lives Matter”, que veio evidenciar como a subjugação da comunidade preta precisa ter um fim, precisar cessar. Esse descontentamento é pulsante e, assim como várias entidades do entretenimento levantaram a bandeira do debate, mais projetos e empreendimentos urgem pela prática. Quer queira, quer não, apesar de tantos percalços e derrotas, os pretos continuarão respirando.

Referências bibliográficas

AGUIAR, A. B. **O Negro No Cinema Brasileiro: Uma Reflexão Sobre As Possibilidades Metodológicas Da Incorporação Do Cinema No Ensino De História E Cultura Afro- Brasileira**. EBR – Educação Básica Revista, vol.3, n.1, 2017.

AUJOURD’HUI. Direção de **Alain Gomes**. Produzido por Oumar Sall, Gilles Sandoz, Eric Idriss Kanango. França-Senegal. 2012. color, (88 min).

ARAÚJO, Joel Z. **A negação do Brasil: o negro na telenovela brasileira**. São Paulo, SP: Editora SENAC, 2000.

BERGALA, Alain. **A Hipótese-Cinema**: Pequeno tratado de transmissão do cinema dentro e fora da escola. Rio de Janeiro: Booklink; CINEAD-LISE-FE/UFRJ, 2008.

BERTI, A. **A corporeidade no espaço tempo escolar**: Uma possibilidade na construção rizomática do conhecimento. Dissertação (Mestrado)–Programa de Pós-Graduação em Educação. Piracicaba: Unimep, 2009.

CHARTIER, Roger. A História Cultural entre práticas e representações. BETHENCOURT, Francisco; CURTO, Diogo R. **Memória e Sociedade**. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 1988.

DE CERTEAU, Michel. **A Invenção do cotidiano**. Artes de fazer. Petrópolis, Vozes, 1994.

NAPOLITANO, Marcos. **Como usar o cinema em sala de aula**. São Paulo: Contexto, 2003. OLIVEIRA, Marcelo R. **Os atores negros e a sua relação com o teatro, o cinema e a telenovela no final da década de 1960**. Seminário Cultura e Política na Primeira República: Campanha Civilista na Bahia. Salvador: UESC, 2010.

WENSE, Henrique S. **A imagem do negro nos quadrinhos e nas produções audiovisuais infantojuvenis**. Brasília: Universidade de Brasília, 2015.

Sobre os Autores

Blenda Cunha Moura – É Docente em História no IFAC, *campus* Cruzeiro do Sul, mestre em História Social pela UFAM e doutoranda em História Social pela UFPR. Coordenou o NEABI em Cruzeiro do Sul entre 2015 e 2018. E-mail: blenda.moura@ifac.edu.br.

Victor Manoel Figueira Castro – É técnico em Meio Ambiente pelo Instituto Federal do Acre, *campus* Cruzeiro do Sul e coordenou como discente os projetos: De escravos a reis e Consciência Negra (2018). E-mail: vickthor266@gmail.com.



amazonia legal



CAPÍTULO

4

A INSTRUÇÃO PELOS COLEGAS PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA EM UM CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NA AMAZÔNIA LEGAL

Cleilton Sampaio de Farias
José Júlio César do Nascimento Araújo
Edilene da Silva Ferreira
César Gomes de Freitas

Resumo

O objetivo deste trabalho foi compreender a aprendizagem significativa dos estudantes de uma turma de mestrado profissional onde a intervenção utilizou a metodologia de ensino Instrução pelos Colegas - IpC. Para tanto, adotou-se a abordagem qualitativa e a coleta de dados por meio de seminário com apresentação oral e por escrito e por questionário com perguntas abertas respondidos por meio do Google Formulários. A experiência promoveu a aprendizagem significativa com a aquisição dos conceitos-chave relacionados aos códigos articulados na disciplina como por exemplo as teorias educacionais. Com isso, despertou a preferência dos estudantes para os aspectos relacionados com a sua realidade e com o seu próprio aprendizado, permitindo inferir que a inovação na utilização da IpC se pautou em atividades desconhecidas, desafiadoras e atraentes, promotoras da aprendizagem significativa.

Palavras-chave: Metodologia de ensino; Instrução pelos colegas; Aprendizagem significativa.

Introdução

A metodologia Instrução pelos Colegas – IpC (Peer Instruction - PI) busca explorar a interação entre os estudantes durante as aulas e focar a atenção nos conceitos fundamentais (MÜLLER *et al.*, 2017). Esse método vem sendo desenvolvido desde a década de 1990 pelo Professor Eric Mazur da Universidade de Harvard (EUA) e atualmente já foi aplicado em diversas escolas e universidades em todo o mundo (MAZUR, 1997).

A metodologia pode ser descrita, segundo Araújo e Mazur (2013), como um método de ensino prévio de materiais fornecidos por um educador e as apresentações de questões conceituais construídas para serem discutidas em sala de aula e, com isso, promover a aprendizagem dos conceitos fundamentais de determinado conhecimento por meio da interação entre os pares.

Especificamente, o método funciona da seguinte forma: 1) após uma breve exposição oral (aproximadamente 15 minutos), o professor apresenta aos estudantes uma questão conceitual; 2) Com base nas respostas informadas, mas ainda sem indicar a correta, o professor decide entre: a) explicar a questão, reiniciar o processo de exposição dialogada e apresentar um nova questão conceitual sobre um novo tópico se mais de 70% dos estudantes votarem na resposta correta; ou b) agrupar estudantes em pequenos grupos (2-5 pessoas), preferencialmente, que tenham escolhido respostas diferentes, pedindo que eles tentem convencer uns aos outros usando as justificativas apresentadas ao responderem individualmente, se o percentual de acertos obtidos na primeira votação estiver entre 30% e 70%; 3) revisitar o conceito explicado, através de nova exposição dialogada, buscando aclará-lo, apresentando outra questão conceitual ao final da explanação e recomendo o processo se menos de 30% das respostas estiverem corretas (ARAÚJO; MAZUR, 2013).

Essa metodologia “vem ganhando destaque internacional por sua capacidade de engajar ativamente os estudantes durante o processo de aprendizagem, de intensificar a aprendizagem conceitual, além de desenvolver habilidades sociais e cognitivas” (MÜLLER *et al.*, 2017, p. e3403-2).

De fato, em revisão da literatura acerca da implementação dessa metodologia os autores identificaram uma grande concentração de publicações sobre temas, como: os impactos da adoção na aprendizagem conceitual dos estudantes, nas habilidades de resolução de problemas e, também, nas atitudes dos estudantes frente a metodologia (MÜLLER *et al.*, 2017).

Já a Aprendizagem Significativa – AS é aquela teoria de aprendizagem em que ideias expressas de forma simbólica se relacionarão com informações que o

aluno já possui mediante uma relação não arbitrária e substantiva, que é entendida como aquela em que as ideias são relacionadas a aspectos relevantes presentes na estrutura cognitiva dos estudantes (AUSUBEL, 2003; AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980).

Para compreensão da teoria, alguns conceitos são essenciais: ancoragem, subsunçores, organizador prévio e unidades de ensino potencialmente significativas, para que se possa confrontar a aprendizagem por memorização e compreender que adquirir e reter informações são ações decorrentes da interação e integração entre o material instrucional e as ideias existentes na estrutura cognitiva do aluno, já relacionadas de forma particular com novas ideias formadas (AUSUBEL, 2003).

A associação realizada pelo estudante entre conhecimento prévio existente em sua estrutura cognitiva é conhecida como ancoragem. Nesse sentido, determinados conhecimentos prévios funcionam como ideias âncora, passando então a serem conhecidas como subsunçores. Estes “podem ser proposições, modelos mentais, construtos pessoais, concepções, ideias, invariantes operatórios, representações sociais e, é claro, conceitos já existentes na estrutura cognitiva de quem aprende” (MOREIRA, 2011a, p. 28).

Outro conceito importante para a teoria é o de organizador prévio, recurso utilizado para colaborar com o estudante na percepção de que os novos conhecimentos possuem relação com conhecimentos prévios. São exemplos de organizadores prévios: filmes, perguntas, uma situação-problema, uma leitura introdutória e outros (MOREIRA, 2011a).

Ausubel (2003) aponta basicamente duas condições para a ocorrência de uma aprendizagem significativa: que o material de aprendizagem seja potencialmente significativo e que o aluno tenha a disposição para aprender. Deve ficar claro, entretanto, que não existe material significativo, sobretudo, porque o estudante poderá atribuir significados aos materiais utilizados que poderão não ser aceitos no contexto da matéria ensinada (MOREIRA, 2011a).

Novak (2011) explica que ao estudar qualquer disciplina, o aluno tem contato com informações que vão além das que lhe são propostas, que os professores devem considerar como novos conhecimentos são construídos, em que contexto social a disciplina pode se desenvolver e os tipos de atitudes desenvolvidas a partir dela.

Nesse sentido, surge o conceito de Unidades de Ensino Potencialmente Significativas (UEPS), definidas por Moreira (2011b, p.43) como “sequências de ensino fundamentadas teoricamente, voltadas para a aprendizagem significativa, [...], que podem estimular a pesquisa aplicada em ensino, voltada diretamente à sala de aula”. As UEPS aparecem como uma possibilidade de promover e potencializar

a aprendizagem significativa, mediante uma sequência de oito passos e possibilitar ao professor identificar evidências de aprendizagem significativa em todos eles, preservando o tempo de aprendizagem dos estudantes e tendo a oportunidade, se necessário, de recuperação durante o processo (NUNCIO, 2016).

Diante das explicações anteriores, a questão que pretendemos responder ao longo deste texto é: a utilização da metodologia IpC pode possibilitar a aprendizagem significativa de estudantes de um mestrado profissional em educação profissional e tecnológica?

Nesse sentido, objetivou-se compreender a aprendizagem significativa dos estudantes de uma turma de mestrado profissional na qual o professor adotou a IpC como metodologia com o objetivo de possibilitar a AS.

Para melhor compreensão do problema acima proposto, optou-se por analisar o caso específico da disciplina de “Teorias e práticas do ensino e aprendizagem”, do Mestrado profissional em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – IFAC, *campus* Rio Branco, localizado na Amazônia.

As definições do estudo de caso, como estratégia de pesquisa, variam entre áreas e dentro de um mesmo campo (VENTURA, 2007). Revendo as definições e os procedimentos de estudo de caso como metodologia de pesquisa, pode-se defini-lo como um estudo que visa conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação considerada única. Nesse propósito, o pesquisador não intervém no objeto e o analisa em uma perspectiva interpretativa (FONSECA, 2002). Além disso, adotou-se a abordagem qualitativa, que trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes (MINAYO, 2007).

A coleta de dados deu-se por meio de um seminário de apresentação oral e por escrito onde o professor propôs as questões para a resolução dos grupos e um questionário com perguntas abertas (diário reflexivo orientado por categorias¹) respondidos por meio do Google Formulários. A análise dos dados coletados ocorreu com a utilização dos pressupostos da análise de conteúdo por meio de códigos de acordo com Gibbs (2009) que orienta que a codificação deve envolver a identificação e o registro de fragmentos de textos e/ou discursos com a intensão de indexar um texto para estabelecer uma estrutura de ideias e/ou sentidos das temáticas apresentadas.

1 O diário reflexivo é uma forma de roteiro das aprendizagens, dos pensamentos e das ideias mais marcantes e das reflexões realizadas durante a resolução do problema (SPRONKEN-SMITH, 2005). Geralmente, os diários reflexivos não são orientados por perguntas. Isso pode gerar uma infinidade de respostas e digressões que dificultam a sistematização das informações e a compreensão do processo. Para minimizar essas dificuldades, alguns autores realizam essa atividade inserindo algumas questões, tais como: o que você aprendeu? O que você gostou? O que você não gostou? (BERINGER, 2007).

Os resultados dessas análises foram apresentados em nuvem de palavras e gráficos para melhor visualização das respostas do problema pelos alunos e compreensão do nível de acerto. As nuvens de palavras foram criadas com a utilização do *software Nvivo 12*, a partir das 30 palavras mais frequentes nas apresentações dos estudantes e do professor. Optou-se por não criar categorias para possibilitar que as palavras surgissem espontaneamente. Por fim, realizou uma análise de correlação de Person (r)² pela quantidade de citações das 30 palavras mais frequente nas apresentações dos estudantes e do professor.

Desenvolvimento

A Instrução pelos Colegas na organização da disciplina de Teorias e Práticas do Ensino e Aprendizagem

A experiência ocorreu no mês de março de 2020, quando a disciplina de Teorias e práticas do ensino e aprendizagem³³ foi executada. Esse componente curricular tem uma carga horária de 60 horas e faz parte das disciplinas obrigatórias do ProFEPT, sendo ministrado no segundo semestre do curso. A disciplina foi ministrada por dois professores e vinte e cinco estudantes participaram, sendo doze do gênero feminino e treze do masculino.

Diante disso, a disciplina foi dividida em seis partes nas quais a metodologia foi composta de um híbrido de horas na forma tradicional (13,33% da carga horária) com foco no controle total do professor (1ª, 4ª e 5ª partes) e com foco no controle compartilhado entre o professor e os estudantes (20% da carga horária na 3ª parte). Todavia, grande parte da carga horária foi executada na forma ativa (66,66% da carga horária) com foco no controle total dos estudantes (3ª e 6ª partes). A metodologia IpC foi utilizada na 2ª parte durante 20 horas (33,33%), conforme observa-se na figura a seguir:

2 A correlação linear de Pearson (r) é a medida do grau de relacionamento linear entre os valores emparelhados x e y em uma amostra que varia de 1,0 a $-1,0$, sendo que 0,0 significará correlação nula e 1,0 (positiva) ou $-1,0$ (negativa) correlação perfeita entre as variáveis. Considerando que as letras x e y , referem-se às variáveis dependentes (rubrica do professor) e independentes (apresentação dos estudantes) respectivamente.

3 As unidades temáticas abordadas foram: Paradigmas do conhecimento, teorias educacionais e teorias do ensino; Objetivos da educação e mundo contemporâneo; A pedagogia crítica e o embate teórico com as teorias educacionais contemporâneas; Teorias pedagógicas, processos formativos e suas implicações nas práticas educativas, na formação de professores e na gestão organizacional de processos educativos na educação profissional e tecnológica. O objetivo geral era compreender as teorias e práticas do ensino e aprendizagem; e os específicos: compreender historicamente os pressupostos teórico-metodológicos que fundamentam as diferentes propostas de ensino e aprendizagem; interpretar as teorias de ensino e de aprendizagem, com base nos fundamentos, implicações e processos desenvolvidos pelos autores propostos; analisar práticas educativas e suas possíveis implicações nos processos formativos e de gestão e; comparar, nas práticas educativas analisadas, os paradigmas de conhecimento docente na educação profissional e tecnológica.

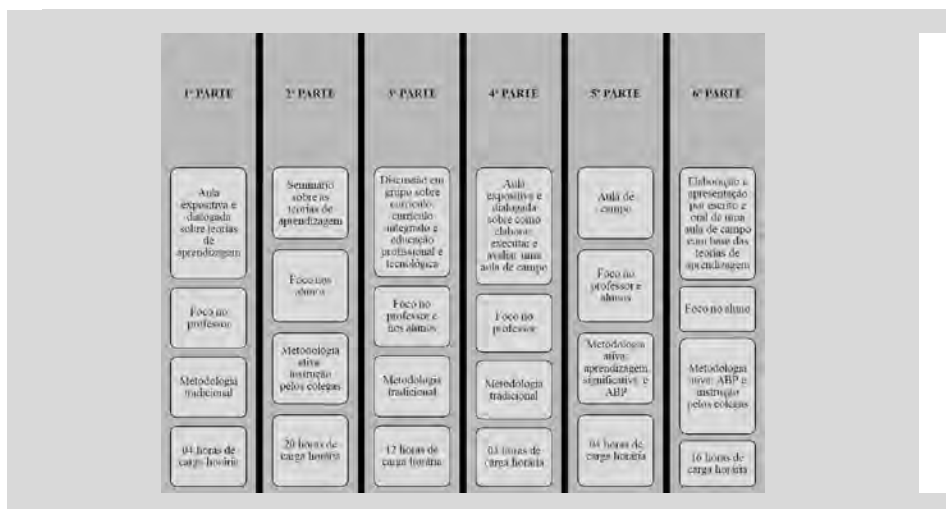


Figura 1 - Organização da disciplina de teorias e práticas do ensino e aprendizagem.

A avaliação da aprendizagem, quando se trabalha com metodologias ativas, deve se basear em mecanismos dinâmicos e abertos aos ajustes de aprendizagens, de acordo com a construção do conhecimento e da competência dos estudantes. Para isso, esse processo formador e somativo recorre a instrumentos diversos: relatórios, apresentações orais, escalas de mensuração de competências, instrumentos práticos e portfólios (VASCONCELOS; ALMEIDA, 2012).

Dada a diversidade de metodologias adotadas, utilizou-se vários instrumentos de avaliação, cada um adequado às especificidades da respectiva metodologia. Para avaliar a IpC, por exemplo, utilizou-se um seminário de apresentação oral com a utilização de slides, em grupo, sobre as teorias de aprendizagem, compreendendo 40% da nota. Além disso, para verificar a AS dos novos conceitos e proposições utilizou-se um questionário com perguntas abertas (diário reflexivo orientado por categoria) respondidos por meio do Google Formulários.

Em todo momento, planejou-se a experiência para que ela fosse criativa⁴ na perspectiva sistêmica Csikszentmihalyi e interdisciplinar⁵, conforme Thiesen (2008). Assim, a disciplina foi executada como exposto na seção seguinte.

4 Para Mihaly Csikszentmihalyi a criatividade é compreendida como a interação entre indivíduo, campo e domínio, os quais representam a fração pertinente da história, da sociedade e da cultura, respectivamente, ou seja, a criatividade está presente na legitimação da resolução e formulação de problemas (PINHEIRO; CRUZ, 2009).

5 Movimento que acredita na criatividade das pessoas, na complementaridade dos processos, na inteireza das relações, no diálogo, na problematização, na atitude crítica e reflexiva, numa visão articuladora que rompe com o pensamento disciplinar, parcelado, hierárquico, fragmentado, dicotomizado e dogmatizado que marcou por muito tempo a concepção cartesiana de mundo.

A Instrução pelos Colegas na execução da disciplina de Teorias e Práticas do Ensino e Aprendizagem

Como havia previsto a organização da disciplina, a IpC foi utilizada na 2ª parte da disciplina para a preparação e a apresentação de um seminário de apresentação oral e por escrito, em grupo de estudante no qual os mesmos fizeram a instrução para os colegas, sobre as teorias de aprendizagem, que ocorreu nos dias 18 e 19 de fevereiro de 2020.

Na oportunidade, utilizou-se uma variação do método Instrução pelos Colegas – IpC, na qual a questão central foi: quais as características das teorias de aprendizagem? Para responder a essa questão, cada grupo ficou responsável por elaborar uma apresentação sobre alguns autores e suas teorias de aprendizagem para discutir com a turma.

O professor, por sua vez, acompanhou as apresentações munido da sua rubrica de análise sobre o assunto que, nesse caso, considerou-se como uma unidade de ensino potencialmente significativa e fez interrupções para perguntas e orientações sempre que julgou necessário, avaliando se o grupo acertou menos de 30%, entre 30% e 70% ou acima de 70%, como propõe Mazur (1997).

Nas rubricas ou unidades de ensino potencialmente significativa, constavam os critérios esperados nas apresentações orais e por escrito, que foram considerados como resultados de aprendizagem. A elaboração e utilização desse instrumento se amparou nas orientações de Ayape *et al.* (2006) e de Levia Jr. e Quiring (2008), que enfatizam que a sua aplicação garante a maximização da aprendizagem do aluno e o aumento da probabilidade de alcançar os objetivos de aprendizagem.

Assim, a turma foi dividida em quatro grupos, tomando-se por diretriz as quatro principais teorias de aprendizagem: behaviorista, cognitivista, humanista e pedagogia histórico-crítica. Esses grupos foram os responsáveis pela instrução para os colegas respectivamente.

O grupo 1, formado por cinco estudantes, ficou responsável pela apresentação dos capítulos 1, 2, 3 e 4 do livro do Moreira (2011) que tratam da Teorias behavioristas antigas (Watson, Gunthrie, Thorndike e Hull), Teorias cognitivas antigas (Hebb, Tolman, Gestalt e Lewion), Teorias behaviorista de Skinner e A teoria das hierarquias de aprendizagens de Gagné e como material complementar sugeriu-se o livro do Hilgard (1973).

O grupo 2, composto por sete estudantes, ficou responsável pela apresentação dos capítulos 5, 6, 7 e 8 do livro do Moreira (2011) que são: A teoria de ensino de Bruner, A teoria do desenvolvimento cognitivo de Piaget, A teoria da mediação de Vygotsky e A psicologia dos construtos pessoais de Kelly. Como bibliografia complementar sugeriu-se o livro de Bigge (1977).

O grupo 3, composto por cinco estudantes, ficou responsável pela apresentação dos capítulos 9 e 10 do livro do Moreira (2011) que são: A teoria da aprendizagem significativa de Rogers e As pedagogias de Paulo Freire. Como bibliografia complementar sugeriu-se Ghiraldelli Junior (2000), Galvão e Lavoura (2019) e Saviani (2019).

O grupo 4, formado por oito estudantes, ficou responsável pela apresentação dos capítulos 11, 12, 13 e 14 do livro do Moreira (2011) que são: A teoria da aprendizagem significativa de Ausubel, A teoria de educação de Novak e o modelo de ensino- aprendizagem de Gowin, A teoria dos modelos mentais de Johnson-Laird e A teoria dos campos conceituais de Vergnaud. Como bibliografia complementar sugeriu-se Nogueira e Leal (2015).

A Instrução pelos Colegas na avaliação da disciplina de Teorias e Práticas do Ensino e Aprendizagem

Ao analisar as apresentações dos estudantes por escrito, percebeu-se que todos os grupos acertaram mais de 70% do que o professor previu em sua rubrica e alguns chegaram a superá-la, embora tenha sido elaborada em forma de síntese, motivo pelo qual algumas palavras foram mais citadas pelos estudantes do que pelo professor.

De fato, comparando a rubrica do professor (p) e as apresentações dos estudantes (a), as palavras mais citadas entre ambos foram: aprendizagem (p=60 e a=128), resposta (p=19 e a=19), desenvolvimento (p=18 e a=39), comportamento (p=10 e a= 38), estímulo (p=17 e a=28), resposta (p=14 e a=27), behaviorismo (p=10 e a=26), constructo (p=7 e a=26), conforme as figura 2-1 e 2-2.

A comparação entre a frequência de citação das mesmas palavras entre o professor e os estudantes teve uma correlação de Person forte positiva ($r=0,94$), confirmando o percentual de acerto alto e a aprendizagem do que foi proposto, conforme nuvem elaborada a partir das 30 palavras mais citadas entre o professor e os estudantes, contida na figura 2-3.

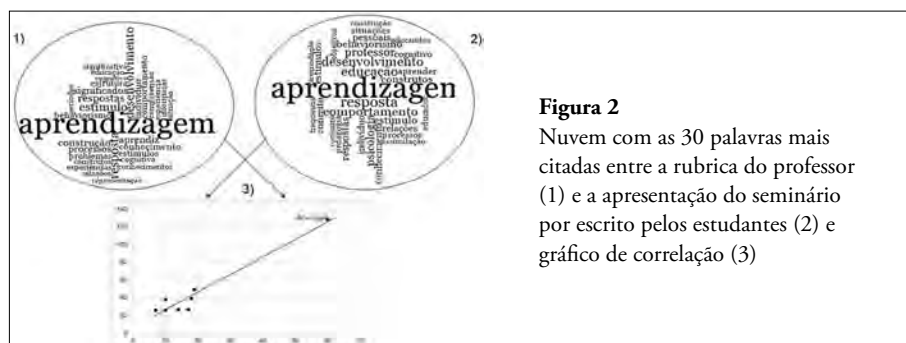


Figura 2
Nuvem com as 30 palavras mais citadas entre a rubrica do professor (1) e a apresentação do seminário por escrito pelos estudantes (2) e gráfico de correlação (3)

Pelo alto percentual de acerto na atividade, pode-se afirmar que os estudantes tiveram êxito na utilização da IpC. Todavia, tomou-se como pressuposto os objetivos elencados na introdução, além da aquisição de conhecimentos, a experiência também respondeu aos requisitos da AS.

Nesse propósito, utilizou-se o questionário com perguntas abertas (diário reflexivo orientado por categorias). Assim, para facilitar a redação dos estudantes, bem como a análise das informações contidas nos diários através da análise de conteúdo, inseriu-se algumas categorias que se esperava que pudessem gerar os códigos importantes para avaliar a aprendizagem dos estudantes: 1) o que você aprendeu? 2) sobre o assunto da disciplina, há algo que você ainda deseja conhecer mais e que não foi tratado? 3) o que mais gostou na disciplina? 4) o que você não gostou da disciplina? 5) o que você achou difícil na disciplina? 6) se você fosse o professor, o que mudaria em relação à disciplina? A partir da codificação, percebeu-se que em cada relato dos estudantes apareciam diversos códigos importantes relacionados à questão proposta. Por isso, resolveu-se considerar a possibilidade de mais de um código por resposta e apresentá-los em forma de nuvens de palavras formadas pela quantidade de ocorrências totais de códigos e não em relação com o número de respondentes. A propósito, todos os 25 estudantes responderam.

Como a organização da disciplina foi dividida em seis partes na qual a IpC foi a segunda a ser utilizada e a análise das respostas dos diários reflexivos abrangeu todos esses aspectos, apresentaremos na figura 3 essa diversidade, mas, logo após faremos a análise apenas nos pontos relacionados a IpC.



Figura 3 - Nuvens de palavras das respostas dos estudantes nos diários reflexivos.

Na análise dos diários reflexivos, percebeu-se que o código mais frequente entre o que os estudantes aprenderam foi “teorias de aprendizagem”, com 22 menções, seguido por “processo de ensino-aprendizagem” (1), sendo um dos principais resultados da utilização da IpC.

A resposta mais frequente em relação a algo que os estudantes ainda desejariam conhecer e que não foi tratado na aula foi “não” com 11 menções, sugerindo que a referida disciplina foi totalmente adequada, em todas as suas seis partes. Entretanto, 6 estudantes acreditaram que precisavam aprofundar as teorias de aprendizagem, dentre outras questões (2), ponto minimamente desfavorável a utilização a IpC.

Quando perguntado sobre o que mais gostaram, muitos responderam “gostei” de tudo e “não” houve nada que não gostou. Todavia, a aula de campo que não teve relação com a IpC foi o que mais gostaram, com 7 menções (3). Em relação ao que eles não gostaram, as respostas anteriores parecem se repetir, ou seja, “gostei” de tudo foi uma das respostas mais frequentes (4 menções) e “não” há nada que não gostei (8 menções), muito embora, a distância percorrida e o local da “aula de campo” (5 menções) tenham sido citados (4).

Mesmo sendo o código mais citado entre o que os estudantes aprenderam “teorias de aprendizagem” também foi um dos mais mencionados entre o que eles acharam difícil (6 menções), sendo superado apenas pelo “não” houve nada difícil (8 menções) (5), questões que devem ser melhoradas em relação a utilização da IpC para o ensino das mesmas.

Por fim, “não” mudariam nada na disciplina se fossem o professor foi a resposta mais mencionada (8 menções) mas algumas mudanças foram sugeridas, tais como: local da aula de campo (5 menções), organização do seminário (2 menções), exposição didática sobre as teorias de aprendizagem (2 menções) entre outras questões.

Para compreender-se as percepções dos estudantes sobre a satisfação geral com a disciplina em relação ao conteúdo, os instrumentos, a metodologia e as formas de avaliação sugeriu-se que, ao final, os participantes avaliassem a disciplina de uma forma geral, usando uma escala de 0 (zero) a 10 (dez), conforme figura 4.

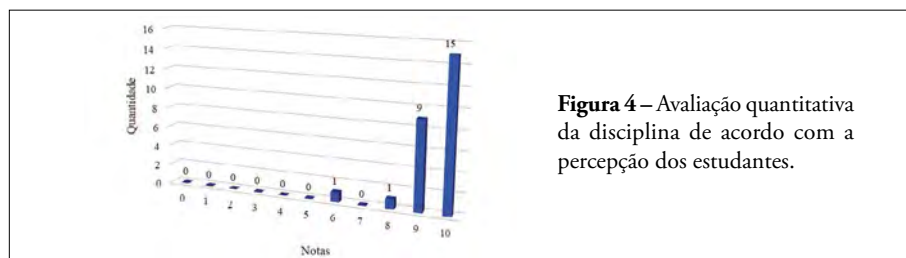


Figura 4 – Avaliação quantitativa da disciplina de acordo com a percepção dos estudantes.

A análise mostrou que o nível de satisfação dos participantes com a disciplina foi muito alto (a média geral 9,4), sendo que a maioria dos participantes avaliou com notas acima de 9 (92,3%) e 57,6% desses atribuiu a nota máxima (10). Apenas dois participantes atribuiu uma nota menor que 9.

Considerações finais

A experiência se iniciou com uma metodologia tradicional baseada em uma breve exposição dialogada na qual privilegiou-se o conhecimento prévio dos estudantes e foi progressivamente tornando-se mais desafiadora e, até certo, ponto difícil com a utilização de metodologias ativas como a IpC.

A julgar pelas análises depreendidas dos seminários que mostrou a aprendizagem de novos conceitos e proposições e dos diários reflexivos que além de confirmar o aprendizado também mostrou a concordância, as preferências, as dificuldades e as sugestões dos estudantes, o objetivo da disciplina foi alcançado, pois o que os estudantes mais aprenderam foram as teorias educacionais, que foi o objetivo com a utilização da IpC.

No geral, muitos estudantes perceberam que a disciplina foi uma experiência exitosa que não precisa de nenhuma mudança, como mencionado no diário reflexivo, mas, sobretudo, pela média da avaliação final de 9,4 atribuída pelos estudantes.

Por fim, acredita-se que a experiência promoveu a aprendizagem significativa com a aquisição dos conceitos-chave relacionados aos códigos articulados na disciplina como, por exemplo as teorias educacionais. Com isso, despertou-se a preferência dos estudantes para os aspectos relacionados com a sua realidade e com o seu próprio aprendizado, permitindo inferir que a inovação na utilização da IpC se pautou em atividades desconhecidas, desafiadoras e atraentes, promotoras da aprendizagem significativa.

Referências

ARAÚJO, I. S.; MAZUR, E. Instrução pelos colegas e ensino sob medida: uma proposta para o engajamento dos estudantes no processo de ensino aprendizagem de física. **Cad. Bras. Ens. Fís.** Florianópolis, v. 30, n. 2: p. 362-384, ago. 2013.

AUSUBEL, D. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos: Uma Perspectiva Cognitiva**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.

AUSUBEL, D.; NOVAK, J.; HANESIAN, H. **Psicologia Educacional**. Rio de Janeiro, Interamericana, 1980.

AYAPE, C. S. (Ed.) **Aprendizaje basado en problemas: de la teoria a la práctica**. México: Trillas, 2006.

BERINGER, J. Application of Problem Based Learning through Research Investigation, **Journal of Geography in Higher Education**. Londres, 31:3, 445-457, 2007. DOI: 10.1080/03098260701514033.

BIGGE, L. M. Por que a aprendizagem na escola é um problema? In: BIGGE, L. M. **Teorias da aprendizagem para professores**. São Paulo: EPU, 1977.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GALVÃO, A. C.; LAVOURA, T. N.; MARTINS, L. M. **Fundamentos da didática histórico-crítica**. Campinas: Autores associados, 2019.

GHIRALDELLI JUNIOR, P. **Didática e teorias educacionais**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

GIBBS, G. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Artmed, 2009. HILGARD, E. R. A natureza das teorias da aprendizagem. In: HILGARD, E. R.

Teorias da aprendizagem. São Paulo: EPU, 1973.

LEVIA JR, D. F.; QUIRING, S. M. Assessment of Student Learning in a Hybrid PBL Capstone Seminar. **Journal of Geography in Higher Education**. Londres, Vol. 32, N. 2, 217-231, May, 2008.

MAZUR, E. **Peer instruction: A user's manual**. Pap/Dskt ed. [S.l.] Prentice Hall, Inc., 1997. p. 253.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**. 10. ed. São Paulo: HUCITEC, 2007.

MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem**. São Paulo: E.P.U. Ltda. 2. ed. São Paulo, 2011.

_____. **Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011a.

_____. Unidades de enseñanza potencialmente significativas – UEPS.

Aprendizagem significativa em revista. Porto Alegre. v.1, n. 2, p. 43-63, 2011b.

MÜLLER, M. G.; ARAÚJO, I. S.; VEIT, E. A.; SCHELL, J. Uma revisão da literatura acerca da implementação da metodologia interativa de ensino Peer Instruction (1991 a 2015). **Revista Brasileira de Ensino de Física**, Florianópolis, vol. 39, nº 3, e 3403, 2017.

NOGUEIRA, M. O. G.; LEAL, D. **Teorias da aprendizagem: um encontro entre os pensamentos filosófico, pedagógico e psicológico**. Curitiba: InterSaberes, 2015.

NOVAK, J. D. A theory of education: meaningful learning underlies the constructive integration of thinking, feeling, and acting leading to empowerment for commitment and responsibility. **Aprendizagem Significativa em Revista/ Meaningful Learning Review** – V1(2), pp. 1-14, 2011.

NUNCIO, A. P. Unidades de ensino potencialmente significativas para o corpo humano no ensino de ciências. **Scientia cum Industria**, Caxias do Sul – RS, v. 4, n. 4, p. 212- 215. 2016.

PINHEIRO, I.; CRUZ, R. M. Fundamentos históricos e epistemológicos da pesquisa objetiva em criatividade. **Psico**. Porto alegre, v. 40, n. 4, pp. 498-507, out./dez. 2009.

SPRONKEN-SMITH, R. Implementing a Problem-Based Learning Approach for Teaching Research Methods in Geography. **Journal of Geography in Higher Education**. Volume 29, 2005 - Issue 2.

VASCONCELOS, C.; ALMEIDA, A. **Aprendizagem baseada na resolução de problemas no ensino das ciências**: proposta de trabalho para ciências naturais, biologia e geologia. Portugal: Porto Editora, 2012.

VENTURA, M. M. O Estudo de Caso como Modalidade de Pesquisa. **Rev SOCERJ**. 20(5):383-386, setembro/outubro. Rio de Janeiro, 2007.

Sobre os autores

Cleilton Sampaio de Farias – Docente do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT, Instituto Federal do Acre, Doutor em Ensino de Biociências e Saúde/FIOCRUZ-BR com doutorado sanduíche em Aprendizagem Baseada em Problemas/UL-PT. Líder do grupo de pesquisa “Relações sociais e educação”, ORCID id: <https://orcid.org/0000-0003-1783-3175>, E-mail: cleilton.farias@ifac.edu.br.

José Júlio César do Nascimento Araújo – Docente do Instituto Federal do Acre, Doutor Educação – Líder do grupo de pesquisa “Observatório de Formação de Professores em IFs”, ORCID id: <https://orcid.org/0000-0003-1045-3284>. E-mail: jose.araujo@ifac.edu.br.

Edilene da Silva Ferreira – Docente do Instituto Federal do Acre, Doutora em Estudos Linguísticos - Membro do grupo de pesquisa “Estudo Linguísticos, Literários e de Tradução”, ORCID id: <http://orcid.org/0000-0002-2224-9777>. E-mail: edilene.ferreira@ifac.edu.br.

César Gomes de Freitas – Docente do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT, Instituto Federal do Acre, Doutor em Ensino de Biociências e Saúde/FIOCRUZ-BR. Membro do grupo de pesquisa “Relações sociais e educação”, ORCID id: <http://orcid.org/0000-0002-0027-5528>, E-mail: cesar.freitas@ifac.edu.br.



amazonia legal



CAPÍTULO

5

PROJETO ARKHITEKTON: EXTENSÃO E LIVES EM TEMPOS DE PANDEMIA DO COVID-19 NO INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA/ CAMPUS VILHENA

*Eder Carlos Cardoso Diniz
Wilverson Rodrigo Silva de Melo
Jeane Aparecida Rombi de Godoy Rosin
Juliano Fischer Naves*

Resumo: Diante de um novo contexto nos primeiros meses de 2020, com a nova pandemia provocada pelo Covid-19, o mundo passou por transformações nunca dantes imaginado. Uma nova rotina de trabalho tornou-se uma prática constante, o chamado ensino remoto, ou home office. Nesse contexto, a educação e os profissionais da educação tiveram que se reinventar de maneira abrupta, para prosseguir com suas atividades. A mesma colocou à frente dos docentes as novas (não tão novas) Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC's), propiciando uma adaptação/ reinvenção didática no que tange ao fomento de novas formas de aprendizagens e trocas de informações. A aceleração de um processo que forçosamente uniu as TDIC's com a educação. Nesse cenário, o objetivo deste artigo é apresentar um relato de experiência acerca do Projeto de Extensão universitária realizado em ambiente virtual com o emprego de aplicativos e recursos informacionais-educacionais para o trabalho on-line nas escolas. Para esse propósito, a metodologia do estudo, fora qualitativa e de caráter exploratória, evidenciando as possibilidades de estratégias de aprendizagem por intermédio das tecnologias digitais. Constata-se que o meio digital, com uma integração estratégica de processo de ensino-aprendizagem e tecnologias, oferece inúmeros recursos eficazes de mediação remota para uso educacional.

Palavras-chave: Lives. Educação. Covid-19. Extensão.

Introdução

O ano de 2020 surpreendeu a humanidade. Seus primeiros meses nos colocou perante uma nova realidade, com a nova pandemia provocada pelo Covid-19¹. Os dados divulgados em diversas fontes veiculados pela mídia, em especial os divulgados pela

UNESCO² (2020b) evidenciavam a dramaticidade do evento, seja pela velocidade de transmissão da doença e principalmente, pelo emaranhado de incertezas desencadeadas.

A realidade vivida até então passou por mudanças bruscas nunca antes imaginada. O novo contexto agravado pela pandemia do novo vírus da Covid-19, veio ressaltar a importância do acesso as tecnologias informacionais³ como condição necessária a sustentabilidade não apenas do sistema econômico, mas essencialmente em todas as dimensões da vida humana. Nesse sentido, um olhar para o cotidiano da vida, em suas diversas faces, trouxe à tona a imposição de soluções para as questões relacionadas a justiça social, a equidade, aos direitos sociais tão almejados em diversos tratados e documentos internacionais, invisíveis aos olhos do estado e da própria sociedade.

Sem adentrar a discussão que tais questões incitam, mas voltando o olhar para a questão da educação, considerando sua importância para o desenvolvimento humano e a gama de alternativas em sua consecução, a questão a ser tratada nessa breve reflexão se volta para os projetos de extensão praticados em novos formatos, conhecidos como *lives*, enquanto dispositivo digital de conexão e compartilhamento a ser empregado no ensino e aprendizagem. Em específico o projeto ARKHITEKTON, uma atividade extensionista elaborada pelo departamento de extensão do curso de arquitetura e urbanismo do Instituto Federal de Rondônia (IFRO).

O Instituto Federal de Rondônia (IFRO) e o desafio das práticas extensionistas

A existência, porque humana, não pode ser muda, silenciosa, nem tampouco pode nutrir-se de falsas palavras, mas de palavras verdadeiras, com que os homens

1 Covid-19 – No início de 2020, a “Organização Mundial de Saúde (OMS) declara emergência de saúde pública de importância internacional e no início de março de 2020 essa situação avança a uma pandemia, decorrente do surgimento de surtos da COVID-19 em vários países e regiões do mundo (OPAS/OMS- 2020). Este cenário pandêmico exigiu das autoridades governamentais em todo o mundo a adoção de várias medidas, publicadas em instrumentos legais e normativos, no intuito de conter a propagação da doença. (VIEIRA; SECO, 2020, p.1014).

2 Os últimos dados divulgados pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) ², órgão que monitora os impactos da pandemia na educação, o fechamento das instituições de ensino afeta diretamente mais de 72% da população estudantil no mundo (UNESCO, 2020b

3 Tecnologias informacionais: replicam várias atividades mecânicas e rotineiras do pesquisador e, porque permitem ao pesquisador pedir comparações sistemáticas e econômicas entre diversas categorias de dados, ajudam-no a classificar seus dados, a interconectar classes de dados e, a partir disso, a perceber a frequência, forma e conteúdo de certas relações entre classes de dados. (DWYER, 2001).

transformam o mundo. Existir, humanamente, é pronunciar o mundo, é modificá-lo. O mundo pronunciado, por sua vez, se volta outra vez problematizado ao sujeito pronunciante, a exigir dele novo pronunciar. (PAULO FREIRE, 1987, p. 50)

Iniciar um estudo em educação, em qualquer de suas categorias acadêmicas, quando inspirados no manancial de saberes de Paulo Freire, particularmente, em uma de suas obras (Freire, 1987, p. 50) torna a atividade ainda mais prazerosa, ainda que seja um breve estudo, um relato de experiência em extensão.

A extensão universitária¹ no âmbito das instituições públicas são concebidas por ações, atividades, práticas acadêmicas que almejam em essência promover um ambiente para continuidade, aperfeiçoamento da produção dos conhecimentos, em específico, dos processos de formação educativo desenvolvidos e praticados no núcleo da instituição.

Assim, as atividades de extensão evocam uma função de extrema relevância, tendo em vista seu reconhecimento institucional e, “no caso brasileiro, estabelecida via Constituição e demais leis, como o Plano Nacional de Educação², têm sido idealizada como uma das formas de aprofundar a relação das universidades com a sociedade.” (KOGLIN, 2019, p. 73).

Após um longo período de evolução conceitual e institucional, a concepção da extensão exigiu a adoção de práticas com novos formatos, onde as atividades extensionistas passaram a ser “classificadas como: a) Programas; b) Projetos; c) Cursos; Prestação de serviços; e) Eventos; f) Produtos acadêmicos” (DUBEUX, 2018, p; 18).

Diante dessa gama de alternativas, houve uma busca constante pelas instituições de ensino superior no cumprimento ampliado de suas funções “que se coloca na relação com a sociedade a partir de um novo lugar, muitas vezes servindo como grande articuladora de atores que lutam pela transformação social do território.” (DUBEUX, 2018, p. 20).

Entretanto, esse quadro tem sido permeado por uma série de inconstâncias, uma vez que a própria sociedade possui uma visão equivocada sobre o ensino superior, como sujeitos não inclusos ou ainda alheios em seus direitos. Ao tratar

1 Extensão Universitária – “é a atuação da universidade junto às diferentes camadas da população, seja através de ações pontuais, seja através de ações de longo prazo, contribuindo para a democratização do saber produzido em seu interior”, ou seja, muitos só tiveram acesso ao conhecimento produzido pelas universidades por meio da extensão universitária (DUBEUX, 2018, p. 10).

2 Plano Nacional de Educação – A resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018-estabeleceu as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimentou o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprovou o Plano Nacional de Educação- PNE 2014-2024, onde foram instituídas, a resolução, diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, e definiu os princípios, os fundamentos e os procedimentos a serem observados no planejamento, nas políticas, na gestão e na avaliação das instituições de educação superior de todos os sistemas de ensino do país.

desta questão, Dubeux (2018, p. 20) salienta que “as pessoas não se sentem partícipes do processo de construção do conhecimento pois sempre apresentam uma visão distorcida deste último, no sentido de que apenas a universidade é capaz de produzir ciência.” Este cenário evidencia o desafio em se trabalhar com projetos de extensão universitária pois, de acordo com a

Plano Nacional de Educação – A resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018-estabeleceu as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimentou o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprovou o Plano Nacional de Educação- PNE 2014-2024, onde foram instituídas, a resolução, diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, e definiu os princípios, os fundamentos e os procedimentos a serem observados no planejamento, nas políticas, na gestão e na avaliação das instituições de educação superior de todos os sistemas de ensino do país. referida autora (DUBEUX,2018, p. 20), “transformar a autoestima dos participantes, para que possam compreender que também são capazes de produzir conhecimentos é uma problemática a se enfrentar de maneira sistemática”.

Nesse sentido, sem menosprezar as inúmeras adversidades que assolaram o atual contexto, é importante reconhecer também, que seu enfrentamento abriu a oportunidade para implementação de soluções criativas, inovadoras em diversas áreas do conhecimento, em especial para a educação.

Considerando o grande impacto ocorrido em todo o sistema de ensino no país, na educação universitária se fez necessário adotar soluções que incorporassem não apenas conhecimento técnico-científico, mas respostas criativas especialmente dedicadas as práticas de ensino e aprendizagem. Frente a essa conjuntura, a educação e os seus profissionais tiveram que se reinventar de maneira abrupta, para prosseguir com suas atividades. A mesma colocou à frente dos docentes as novas (não tão novas) Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC's), propiciando uma adaptação/reinvenção didática no que tange ao fomento de novas formas de aprendizagens e trocas de informações. A aceleração de um processo que forçosamente uniu as TDIC's com a educação. Uma nova rotina de trabalho tomou conta da realidade e novas formas de trabalho também foram implementadas, com o chamado ensino remoto³, ou *home office*.

A ideia de usufruir dos ambientes virtuais, em formatos de lives, em substituição ao espaço físico das salas de aulas, dos auditórios para palestras e conferências explorando as ferramentas e os recursos digitais em plataformas livres, foi incorporada como condição necessária a realização e continuidade de diversas atividades acadêmicas.

3 Ensino remoto emergencial (ERE), segundo Behar (2020), “é uma modalidade de ensino que pressupõe o distanciamento geográfico de professores e alunos e foi adotada de forma temporária nos diferentes níveis de ensino por instituições educacionais do mundo inteiro para que as atividades escolares não sejam interrompidas.”

Com este propósito, várias atividades pedagógicas foram repaginadas e adequadas às exigências dos ambientes virtuais, ou seja, foram formatadas em *lives*, as quais possibilitaram a realização de aulas, encontros, palestras em diferentes modalidades. Para as questões que envolvem a educação, particularmente o ensino superior, esta alternativa possibilitou além da disseminação de ideias, compartilhamento do conhecimento entre pesquisadores, docentes e discentes, mas também o fortalecimento do ambiente acadêmico, na medida em que fomentou ações de inclusão intelectual, social e geográfica.

A educação brasileira é permeada de muitas singularidades que vão desde regiões, níveis de escolaridade, instituições (públicas ou privadas) acesso e domínio de docentes e discentes às TDIC's. Os Institutos Federais de Educação (IF's), não fogem a regra a estas singularidades. Os mesmos se dedicam a implementação de ações pedagógica visando a garantia do acesso ao do ensino de qualidade, desde o ensino médio passando pelas graduações e pós graduações. Com esta preocupação, nos IF's, os docentes do Ensino Básico Técnico e Tecnológico (EBTT), além do ensino trabalham outros dois eixos: a pesquisa e a extensão

Desta forma os docentes dos IF's, frente ao novo contexto sentiram a emergência em (re)pensar as práticas pedagógicas do sistema de ensino, pesquisa e extensão até então empregadas. Muitos projetos foram reformulados ou mesmo adaptados para atender as demandas que surgiram no início da pandemia.

No caso específico do Instituto Federal de Educação de Rondônia - Campus Vilhena (IFRO/Vilhena), muitos projetos foram desenvolvidos ou adaptados à nova realidade, no Departamento de Extensão (DEPEX). Dentre eles surgiu o projeto ARKHITEKTON, que a partir de uma realidade e necessidade começou a debater e dialogar com temas que abordassem a história, arte e arquitetura e suas interfaces. Em seu escopo, por estar conectado a atividades desenvolvida na disciplina de estética e história da arte I e II, ministrada no curso de arquitetura e urbanismo, intencionou ampliar e aperfeiçoar os conteúdos no âmbito da formação profissional e acadêmica dos discentes. Em especial, aqueles que dialogassem com as temáticas relacionadas a historiografia da arquitetura, assim como, com os saberes teóricos e práticos relativos à preservação do patrimônio arquitetônico e urbanístico em escala local e regional.

Em linhas gerais, o projeto pautou-se por alcançar uma interação, que pudesse contribuir com a formação e ampliação do conhecimento dos envolvidos, em complementaridade aos conteúdos desenvolvidos no curso de arquitetura e urbanismo, considerando sua aplicabilidade durante a rotina de pandemia. Para tanto, a dialogicidade⁴ foi incorporada enquanto uma premissa, pensada

4 Dialogicidade no sentido de uma práxis dialógica, no ir e vir das palavras, as palavras vivas que se fazem vida e mudança de perspectivas e atitudes no outro por meio da “con-versa”, versar com, enquanto uma prática de libertação, de existência e de uma vida que historiciza-se no atual contexto.

durante a formulação do projeto por sua relevância para troca de saberes e transformações sociais, entre as instituições de ensino e a comunidade. Com esta intenção o projeto Arkhitekton, foi metodologicamente estruturado a partir de um ambiente virtual, elaborado com base nas falas de pesquisadores, docentes e profissionais dispostos a compartilhar suas vivências no modo de pensar, de fazer arquitetura e urbanismo na contemporaneidade. Assim, a ideia central era criar um ambiente permeado por entrevistas, depoimentos e relatos, que permitisse uma maior aproximação dos estudantes com as possibilidades de atuação profissional do arquiteto.

Dessa forma, o projeto adotou um desenho composto por 3 (três) fases sequenciais. Em sua 1ª fase, foram programados e realizados 6 (seis) encontros em formato de *lives*, com o uso da plataforma Instagram. Na 2ª fase as *lives* aconteceram na plataforma google meet sem bolsista e sem ajuda de custeio, e na 3ª e última fase, com participação e envolvimento do Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG), momento em que teve a participação de alunos bolsistas e divulgação em massa pelas diversas mídias sociais e plataformas digitais.

Para uma compreensão melhor sobre o alcance das *lives* realizadas foram espacializadas as três fases do projeto, considerando como ponto de referência o núcleo sede do projeto Arkhitekton e a localização de origem dos palestrantes (figura 1).



Figura 1: Mapa de localização sede do projeto/ palestrantes. (Fonte: Rosin (2021))

No mapa acima, é possível notar a abrangência do projeto, não somente local, mas regional, uma vez que o foco foi trabalhar além de temáticas inseridas no contexto estadual, mas também em âmbito regional e algumas nacionais, observando os conteúdos trabalhados no âmbito da disciplina Estética e História da Arte I e II.

O projeto Arkhitekton uma nova forma de dialogar com ensino de arquitetura

Desde a implantação do primeiro curso de arquitetura no Brasil⁸ até o mais recente, é indiscutível as transformações ocorridas, não apenas em sua concepção programática, mas essencialmente em sua concepção ideológica.

Os últimos anos tem assinalado um maior número de cursos de graduação e pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo implantados no Brasil, o que vem justificar a atenção com a qualidade do ensino. Tendo em vista que, a ampliação na oferta de cursos afeta diretamente as condições do mercado de trabalho, seja, pela competitividade decorrente da ampliação crescente dos novos profissionais formados em cada ciclo, ou ainda pela maior qualificação profissional (BIANCHI, 2008).

Dessa forma, a condição de maior qualificação profissional constitui uma das mais importantes metas dos cursos, tanto que tem sido inserida nas atividades de ensino e aprendizagem, bem como tem recebido atenção de pesquisas dedicadas as temáticas “diretrizes do ensino, o papel das Universidades e as relações entre professor/ aluno, sobretudo nos ateliês de projeto.” (HENRIQUES, 2019, p.26).

Para esta complexidade, emergem inúmeras alternativas, com contornos renovados, conciliando os aspectos positivos dos modelos vigentes e sobretudo, incorporando ações arrojadas que potencializam o processo de aprendizado do arquiteto e urbanista. Este entendimento, também é compartilhado por Maragno (2013, p.5) quando o autor evidencia o reconhecimento da “existência de modelos exitosos evidenciados por práticas pedagógicas inovadoras e pelo sucesso dos egressos em concursos de projetos e de provimento de cargos”. Entretanto, o mesmo autor (MARAGNO, 2013, p.5) faz um alerta para que este contexto não implique na “a adoção de soluções simplistas de apelo fácil que induzam ao controle do mercado almejado por aqueles descompromissados com a necessidade social da atuação do arquiteto e urbanista.”

Nesse sentido, verifica-se um esforço dos cursos de arquitetura em buscar caminhos que despertem seus alunos para a importância dessa problemática. Não se trata apenas de romper com modelos pedagógicos ainda em uso, os quais tem-se revelado frágeis ou insuficientes diante das práticas projetuais em arquitetura e

urbanismo. E sim, da necessidade em encontrar soluções inteligentes e sensíveis às demandas do momento presente da realidade imediata de nossas cidades⁵.

Aqui é importante notar que esta visão ajuda a compreender o momento atual, um contexto em que a atuação do arquiteto urbanista se torna ainda mais urgente, principalmente, ao considerar as complexas demandas que assolam nossas cidades. Ou seja, sua atuação poderia e deve contribuir para a efetivação da função social da arquitetura e urbanismo.

Por conseguinte, o intenso debate no meio acadêmico a respeito da função social além de ganhar fôlego, tem alargado adquirindo compromissos maiores, para além de viabilizar arquitetura para as camadas mais pobres, “devemos reinventar nossa prática profissional para sermos os agentes transformadores da sociedade atual e enfrentarmos os desafios, sociais, políticos e econômicos que estamos vivenciando diariamente em nossas cidades” (MARTINS, 2019, p 1). No âmbito da questão, é preciso considerar o avanço dos projetos pedagógicos, em especial, aqueles de natureza participativa que incorporam a aplicação de ferramentas digitais.

Para o ensino de arquitetura e urbanismo é inquestionável o valor da pesquisa, e práticas extensionistas, pois além de complementar o conhecimento trabalhado nas diversas disciplinas contribui na revisão de convicções, posturas, fomentando continuamente o conhecimento em um processo ininterrupto de investigação. (TARGINO, 2015).

Ao tratar da questão do ensino da arquitetura, não somente pela amplitude do tema, pelo conjunto de aspectos envolvidos, mas também pelas inúmeras transformações verificadas, torna-se uma tarefa árdua e complexa. Sem a intenção de esgotá-la, por tratar-se de uma breve explanação, será necessário buscar alguns conceitos que possam subsidiar tal empreitada.

Destarte, que a Arquitetura, em sua acepção mais genérica, significa a arte de construir (PEREIRA, 2009). Enquanto obra de arquitetura, ela materializa a fusão entre a realidade e a ideia apreendida pelo arquiteto, para Bota (1996),

“A obra de arquitectura concretiza a síntese entre o pensamento do arquitecto (ainda que abstracto ideológico) e a realidade. Uma realidade que é antes de mais a condição geográfica: a arquitectura transforma uma condição de natureza numa condição de cultura. Esta transformação modifica um equilíbrio espacial existente num novo

5 Cidades - “o crescimento das cidades e o agravamento das condições de moradia, saneamento, transporte, etc., além das demandas por espaço apropriado nas áreas de saúde, educação, cultura e lazer, a sociedade reconhece a importância e necessidade da atuação do arquiteto e urbanista, mas nem sempre pode alcançá-lo. Ao se falar em saturação do mercado, é preciso distinguir o tipo de mercado: aquele do arquiteto projetista autônomo que atendia somente as camadas elevadas da população, típico do século XX, contrapondo-o ao profissional pronto a contribuir na solução dos problemas espaciais das aglomerações urbanas nas diferentes escalas e características.”(MARAGNO, 2013,p.02)

equilíbrio. O encontro entre o mundo ideológico do pensamento, o mundo abstrato do desenho e o mundo da realidade é também encontro com uma situação histórica, com uma entidade cultural, com uma memória da qual o território está impregnado e que, julgo, a arquitetura deve reler e repropor através de novas interpretações, como testemunho das aspirações, das tensões, das vontades de mudança do nosso tempo” (BOTTA, 1996)

A compreensão apresentada pelo autor, traz uma visão ampliada e aprofundada dos desígnios da arquitetura, na medida em que afirma seu papel em contribuir no processo de transformação que caracteriza a sociedade do nosso tempo.

Partindo da ideia de que arquitetura é a arte ou ciência de projetar espaços organizados, por meio do agenciamento urbano e da edificação, e que seguindo regras específicas e delimitadas acaba por criar obras visualmente agradáveis e capazes de provocar um prazer estético. Deste cerne, deriva a História da Arquitetura, que é uma subdivisão da História da Arte, a qual é responsável pelo estudo da evolução histórica da arquitetura, seus princípios, ideias e realizações, estando sujeita às limitações e potencialidades da História enquanto ciência. Segundo Glancey (2001,p.07),

A história da arquitetura é a história do notável esforço humano, um dos caminhos pelos quais tentamos criar ordem e dar sentido ao infinitamente curioso e, não obstante, confuso mundo. E a história de como conseguimos abrigo. Todos viemos e trabalhamos em edificações. Da mais humilde à mais sublime. Não há nenhuma razão para que qualquer uma delas seja menos que inspiradora, mesmo singela.

Neste sentido, as construções arquitetônicas fazem parte de uma querela de conhecimentos que acumulam e que fazem sentido dentro da história humana, seja simplesmente como curiosidade, conhecimento ou ciência humana. Desta forma, também a humanidade deixa herança no sentido conhecer e legar à posteridade como a mesma se constituiu e se construiu ao longo da história. Ficamos a conhecer muito de como as relações humanas se constituíram em forma de construções arquitetônicas/urbanísticas dentro de uma estrutura social, econômica, política e cultural.

Neste sentido, a forma urbanística, arquitetônica torna-se importante fonte de pesquisa e ciência humana. Os próprios espaços arquitetônicos no bojo das políticas patrimoniais, fazem dialogar com a memória, a estética, a arquitetura e a história num processo que dilui fronteiras e abre as portas ao abarcar uma série de saberes que levam a uma interdisciplinaridade, a um debate que amplia horizontes e conhecimentos.

Concomitantemente, a tarefa dos pesquisadores da área passa a ser guiada pelos arquivos, pelos documentos, pelas imagens, pelas construções arquitetônicas (monumentos ou não, e que suscitem debates estéticos e mnemônicos), pelos bens materiais e imateriais e pelos traços do passado que tecem o tempo presente, com suas permanências ou rupturas, criando um efeito dialético na história da humanidade.

Neste contexto prático e, dentro de um arcabouço teórico fomentou-se o projeto de extensão denominado de ARKHITEKTON. O mesmo se inspirou no projeto de *lives* na plataforma do Instagram do Museu de Arte Sacra de Mato Grosso (MASMT), chamada de #masmtemcasa#. A partir do projeto e do contato com palestrantes/pesquisadores com temas relacionados aos eixos: história, arte, e arquitetura, o projeto se iniciou, ainda em abril de 2020. Nesta 1ª fase o projeto foi iniciado dentro da plataforma do Instagram, no perfil de formação acadêmica do coordenador e idealizador do projeto.

Teve-se por objetivo trazer diálogos e novas experiências, que pudessem abordar conhecimentos em arquitetura e urbanismo, dialogando interdisciplinarmente com a Arte, e História, por meio de *lives*. Ficou acordado com os conferencistas que cada live poderia ter entre 60 a 90 minutos, entre fala e questionamentos. Foram convidados nesta primeira fase, profissionais de Instituições de Ensino de outras localidades de áreas relacionadas ao escopo do projeto, inclusive com participação de pesquisadores, profissionais de outros países para abordar sobre os temas propostos. Ao se fazer o convite aos conferencistas era pedido autorização para que as *lives* fossem gravadas e posteriormente serem disponibilizadas na plataforma do Youtube,. Logo no início das *lives*, eram reforçados os pedidos de gravação e disponibilização para acessos futuros, procedimento este, realizado durante as 3 (três) fases do projeto. A título de experiência, foram convidados inicialmente, 6 (seis) conferencistas para falar sobre os temas, sendo que, apenas um (01), não pode contribuir, ficando sua apresentação para a segunda fase.

Uma diversidade de assuntos já marcava o início do projeto que abordou vários temas, como:

- Política de patrimônio em conjuntos arquitetônicos;
- História e arquitetura e os diálogos possíveis, arte rupestre em Rondônia;
- Arte românica na Espanha e o arquiteto, e
- O garimpo de artes para a arquitetura de interiores.

O *feedback* foi bastante positivo, inclusive com solicitações de acréscimos de palestrantes e temas diversificados, porém, fiel ao proposto inicial de seguir com temas que dialogassem com arte, arquitetura e história. Na 2ª fase houve uma mudança de plataforma digital, pois as *lives* na plataforma Instagram, não permitiam um maior controle para as presenças e certificação, muitas vezes necessárias e exigidas pelos ouvintes (acadêmicos e comunidade externa), para complementação de carga horária, as chamadas horas complementares. Para resolver tais questões o DEPEX sugeriu o uso da plataforma do Google Meet, pois a mesma atendia melhor a necessidade de controle de frequências e certificação dos participantes. Em outra plataforma e com uma divulgação um pouco mais restrita, pois não tinha o aviso que a plataforma Instagram realiza no início da *live* para os seguidores da página ou de

seu coordenador. Nesta fase, onde foram realizados 6 (seis) encontros com uma boa média de participação, verificou-se também uma redução de participantes nas *lives*, mas ainda assim havia um público assíduo que se interessou em debater e participar dos temas. Chegamos ao final do 1º semestre com debates profícuos e incursões com várias abordagens, passando por discussões que pautaram e discutiram sobre:

- Acessibilidade e inclusão na arquitetura;
- Arte em contextos político e social;
- A importância e necessidade dentro do atual contexto do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN);
- A arte contemporânea e a mudança social dentro do contexto de Medellín (Colômbia);

Arquitetura e paisagens urbanas e por que a arquitetura é uma arte?

O projeto havia amadurecido, adquirido um arcabouço vasto e com experiências que deram frutos e debates enriquecedores. Tal fato, proporcionou um maior fôlego para a 3ª e última fase do mesmo, no segundo semestre do ano de 2020, teve um apoio maior, inclusive com a soma de bolsistas e material, contribuindo para melhorar e fortalecer o projeto. Nesta fase, houve o apoio de palestrantes vinculados ao mestrado acadêmico em arquitetura e urbanismo de uma instituição de ensino privada do estado de Mato Grosso, o Centro Universitário de Várzea Grande/MT (UNIVAG).

O motivo inicial foi revisado e ampliado. Em razão das demandas que surgiram no decorrer do processo, o projeto tornou-se mais alargado, trazendo à tona várias discussões que progrediram com propostas que dialogaram com a linha de pesquisa de docentes, assim como, com a expertise de vários profissionais em nível nacional e internacional. Importante ressaltar que esta atividade de extensão acabou servindo de motivação para um outro projeto de extensão universitária, idealizado pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFSUL), campus Sapi-ranga-RS, com o título de “Projeto Aproximações”, onde o mesmo encontra-se disponibilizado também no Youtube.

3. Entre lutas e lutos ou entre análises e resultados

Ao considerar o quadro decorrente da pandemia do COVID-19, enquanto educadores autônomos e reflexivos, fomos obrigados também a repensar as práticas pedagógicas, didáticas e metodológicas com a inclusão parcial e/ou total das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC's). Para tanto, foi necessário trabalhar sob novas perspectivas por meio de um pensamento e letramento digital, onde a ampla escala de novas tecnologias, como plataformas digitais, ambientes virtuais de aprendizagem e redes sociais, foram maximizados para garantir aprendizagens e interações pedagógicas. Neste cenário, ocorreram modificações importantes que trouxeram novos caminhos e perspectivas. Nesta perspectiva, Severino (2001), aponta que há uma nova *práxis* educacional, que

realiza uma ação concreta e singular dos educadores agentes, levando-os a reflexões, mudanças de posturas e de posicionamentos.

Iniciativas foram construídas dentro de uma nova realidade, a partir de lutas constante de mudanças e superação. A condição e realidade humana, já é e nem será a mesma diante das mudanças e instabilidades que surgiram também, na nova conjuntura econômica e política. Novos caminhos, novos cenários na dinâmica da imprevisibilidade, pois neste sentido, conforme aponta Ribeiro (2021, p.12), “o inesperado faz com que sejam repensadas todas as atividades e métodos abordados, ao passo que se adequem à forma como as ações tem a ocorrer quando a proximidade física é improvável.” Todo esse conjunto de fatores contribuíram para uma reinvenção da escola e da educação, saindo do espaço físico tradicional e adentrando ao espaço do virtual, do híbrido.

No âmbito do projeto Arkhitekton, as parcerias e trocas de experiências deram uma lufada de ar em sua proposta inicial, a exemplo das contribuições provenientes do mestrado em Arquitetura e Urbanismo do UNIVAG. Esta parceria trouxe um adicional significativo de docentes e discentes do mestrado, bem como do curso de Arquitetura e Urbanismo da referida faculdade. Além disto, o Projeto Arkhitekton contou com a parceria e divulgação nas mídias sociais por instituições como o Museu de Arte Sacra de Mato Grosso, além do auxílio do IPHAN (Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional), de Mato Grosso.

Destarte, na medida em que os propósitos elencados no Projeto Arkhitekton foram alcançados, o ambiente de debates tornou-se ainda mais fecundo com experiências, releituras e conhecimentos em arquitetura e urbanismo. Com novos contornos, ainda que em formato de *lives*, as atividades realizadas, de certa forma se fundamentam nas assertivas de Pesavento (1999, p. 819), segundo a qual “há uma atividade da voz narrativa que organiza o acontecido, ordena os acontecimentos, apresenta os personagens, dispõe as temporalidades e apresenta os conjuntos dos dados para o leitor/ouvinte (...)”.

Considerando as linhas discursivas que permearam a programação de cada encontro - em *lives*, quando voltadas para as criações artísticas e arquitetônicas no âmbito das políticas patrimoniais, não resta dúvida da capacidade que estas obras possuem em ultrapassar as barreiras impostas pelo tempo e pelo espaço, de efetivamente nos alcançar e, principalmente, a força que estas obras artísticas e arquitetônicas possuem de suscitar inquietações enquanto patrimônio cultural.

Não obstante, a desconstrução da análise tautológica¹⁰⁶ de tais obras/

6 Análise tautológica- segundo a qual o que é, é, e o que não é, não é. A é igual a A, e não a B ou a A'. O real é único e, portanto, incontornável. Os objetos são singulares, e por isso mesmo insubstituíveis e finitos. A única forma de se esquivar da necessidade inelutável do real é pelo viés do escape oferecido pela imaginação, por uma recusa mental ao real, que se revela, contudo, sempre inoperante em seu objetivo alucinado de tornar o real inexistente e o inexistente existente. (MARTINS, 2019, p. 1).

monumentos patrimoniais, amplia as multifaces de interpretá-las e até mesmo de respondê-las a partir não só do seu próprio contexto de criação, mas também, e, principalmente, de interpretar seus signos e símbolos.

No tocante a isto, é preciso observar que por vezes há intencionalidades no modo de fazer do arquiteto, em outras vezes o modo não-intencional da produção do arquiteto está presente. De certo, mesmo quando a não-intencionalidade está operante, o arquiteto muitas vezes atribui à matéria inanimada certas significâncias que transcendem ao pragmatismo da obra enquanto construção material.

Por outro lado, também a sintaxe construtiva se presta, às vezes, ao papel de comunicar significados que escapam ao âmbito dos requisitos de racionalidade mecânica. A história da arquitetura erudita de todas as épocas está repleta de exemplos que ilustram essa percepção. Pode acontecer que, sem que seja intenção do construtor, a forma arquitetônica suscite associações de imagens e de temas abstratos vinculados à filosofia, aos

Outrossim, convém evocar as assertivas de Castoriadis (1982, p. 147), quando o mesmo afirma que, “todo simbolismo se edifica sobre as ruínas dos edifícios simbólicos precedentes”, visto que, a sociedade constitui seu simbolismo, mas não dentro de uma liberdade total, pois o simbolismo se alicerça no natural e no histórico (ao que já estava lá), adentrando no postulado do racional. “Tudo faz com que surjam encadeamentos de significantes, relações entre significantes e significados, conexões e consequências, que não eram nem visadas e nem previstas” (CASTORIADIS, 1982, p. 152).

Entre caminhos pensados e caminhos vividos, o projeto se fez, cresceu, ganhou visibilidade. Entre lutas e lutos ele caminhou sempre buscando levar conhecimento e ser uma ponte entre a comunidade acadêmica e a sociedade, que é um dos pilares das instituições de ensino superior, como é o caso do IFRO.

São essas novas visões que tem inspirado e permanecem iluminando as atividades intrínsecas ao ensino da arquitetura no momento atual.

Considerações finais:

O projeto Arkhitekton, metodologicamente estruturado a partir de um ambiente virtual, em formato de *live*, foi elaborado com base nas falas de pesquisadores, docentes e profissionais dispostos a compartilhar suas vivências no modo de pensar, de fazer arquitetura e urbanismo na contemporaneidade. Onde, a ideia central era criar um ambiente permeado por entrevistas, depoimentos e relatos, que permitisse uma maior aproximação dos estudantes com as possibilidades de atuação profissional do arquiteto.

Por meio das parcerias envolvidas o projeto ganhou maior visibilidade e importância, além de permitir dar a conhecer novas perspectivas, releituras e

conhecimentos das diferentes abordagens e ênfases que os pesquisadores/convidados trabalharam. Cada uma das *lives* permitiu um novo aprendizado, pois foram *lives* singulares com especialistas de temas diferentes.

Diante deste desafio, além de apresentações e apreensão de conteúdo, percebemos por meio das *lives*, um ambiente instigante e questionador, ressignificando e reconstruindo novas aprendizagens. Nesse sentido, e pautado nas inovações e adaptações curriculares mediadas pelo uso das tecnologias digitais, os discentes do curso de Arquitetura e urbanismo (IFRO, Vilhena), discentes do Ensino Médio Integrado dos Cursos Técnico do IFRO, campus Vilhena, docentes e a comunidade externa, foram instigados a refletir e conhecer sobre novas abordagens, pesquisas e resultados dos temas trabalhados pelos palestrantes convidados.

Apesar da complexidade do tema e das dificuldades enfrentadas pelo momento vigente, o projeto teve grande repercussão, não somente local, mas regional, uma vez que o foco foi trabalhar além da questão estadual, mas no âmbito regional e algumas questões nacionais. Desse modo, os procedimentos empregados permitiram constatar que, o meio digital, com uma integração estratégica de processo de ensino-aprendizagem e tecnologias digitais, oferecem inúmeros recursos eficazes de mediação remota para uso educacional, aplicáveis em atividades extensionistas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Beatriz Oliveira de; ALVES, Lynn Rosalina Gama. Lives, educação e covid- 19: estratégias de interação na pandemia. **Interfaces Científicas**, Aracaju-SE, v.10, n.1, p. 149 -163, Número Temático – 2020. Disponível em <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/8926>. Acesso em: 18 dez.2020. BOSANQUET, Bernard. **História de la estética**. Buenos Aires: Nueva Visión, 1961.

BEHAR, Patrícia Alejandra, **O Ensino Remoto Emergencial e a Educação a Distância**. Jornal da UFRGS, Porto Alegre, julho.2020. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/coronavirus/base/artigo-o-ensino-remoto-emergencial-e-a-educacao-a-distancia/>> Acesso em: 04 mar. 2021.

BOTTA, Mario. **Ética do construir**. Roma – Bari: Edições 70, 1996

CABRAL, Nara Grivot. **Saberes em extensão universitária: contradições, tensões, desafios e desassossegos**. Tese (doutorado) - Faculdade de Educação. Programa de Pós- Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 259f.2012.

CANI, Josiane Brunetti *et al.* A arte de reinventar a escola mediando a aprendizagem “prioritariamente” pelas TDIC. **Revista IFES Ciência**, Volume 6 - Edição Especial n.1 2020 ISSN 2359-4799 Volume 6 - Edição Especial / Número 1 / Ano 2020 – p. 23-39. Acesso em: 19 de dez.2020.

CASTORIADIS, Cornelius. **A Instituição imaginária da sociedade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

DUBEUX, Ana. **Extensão Universitária no Brasil**: Democratizando o saber da Universidade na perspectiva do Desenvolvimento territorial. Sinergias - diálogos educativos para a transformação social, n.º 6. 2018.

DWYER, Tom. **Inteligência artificial, tecnologias informacionais e seus possíveis impactos sobre as Ciências Sociais**. Sociologias, Porto Alegre, n. 5, pág. 58-79, junho de 2001. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-45222001000100004&lng=en&nrm=iso>. acesso em 26 de fevereiro de 2021. <https://doi.org/10.1590/S1517-45222001000100004>.

FISHER, Ernst. **A necessidade da arte**. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

FORPROEX. Fórum de Pró-Reitores das Instituições Públicas de Educação Superior Brasileiras. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Manaus. 2012.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17ª. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

GAMARO, Giovana Duzzo *et al.* Como fazer extensão em tempo de isolamento? In: MICHELON, Francisca Ferreira *et al.* **Conexões para um tempo suspenso**: extensão universitária na pandemia, Pelotas-RS, Ed. UFPel, 2020. 716 p.

GLANSEY, Jonathan. **A história da arquitetura**. São Paulo, SP: Loyola, 2001.

HENRIQUES, Campos Dias Rafael. **Jogos De Montar No Ensino De Arquitetura E Sua Aplicação Como Recurso Didático No Estudo Da Forma**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ambiente Construído da Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, 135f. 2019.

KOGLIN, T.; KOGLIN, J. C. A importância da extensão nas universidades brasileiras e a transição do reconhecimento ao descaso. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 10, n. 2, p. 71-78, 7 jun. 2019.

LIMA, Felipe de Andrade Abreu e. Ética e Estética nas artes, arquitetura e urbanismo contemporâneos – uma crítica realista. **Revista Pós**, v.17, n.28. São Paulo: fauusp, 2010.

PEREIRA, R. B. (2009). A definição de Arquitetura no Dictionnaire Historique de Quatremère de Quincy. **Risco Revista De Pesquisa Em Arquitetura E Urbanismo** (Online), (10), 3-14. <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4506.v0i10p3-14>

PELLANDA, Nize Maria Campos; SCHLÜNZEN, Elisa Tomoe Moriya; SCHLÜNZEN JÚNIOR, Klaus (Org.). **Inclusão digital**: tecendo redes afetivas/cognitivas. Rio de Janeiro: DP&A, 2005, 375 p.

MARTINS, André. A tautologia do real, o duplo, o trágico e as formas da imaginação. **Revista Trágica**: estudos de filosofia da imanência, Rio de Janeiro, v. 12, nº 1, p. 38-50, 2019.

MARTINS, Bianca Camargo (Organizadora). **O essencial da arquitetura e urbanismo**. [recurso eletrônico] / Organizadora Bianca Camargo Martins. – Ponta Grossa (SP): Atena Editora, 2019

MARAGNO, Gogliardo Vieira. Quase 300 cursos de Arquitetura e Urbanismo no país: como tratar a qualidade com tanta quantidade? Algumas questões sobre qualificação e ensino no Brasil. **Arquitextos**, São Paulo, ano 14, n. 161.07, Vitruvius, out. 2013 <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/14.161/4930>>.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. Fronteiras da ficção: diálogos da história com a literatura.

História: Fronteiras. Anais. XX Simpósio Nacional da ANPUH: Florianópolis, 1999.

SANTOS JUNIOR, V. B., & Monteiro, J. C. S. (2020). Educação e COVID-19: as tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. **Revista Encantar-Educação**, Cultura e Sociedade, 2, 01-15. [GS Search]

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO CEARÁ. **História da Arquitetura e Urbanismo**. In: Cadernos Temáticos do Curso Técnico em Desenho de Construção Civil. Fortaleza: Escola Estadual de Educação Profissional – EEEP. 2011.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Educação, sujeito e história**. São Paulo, SP: Olho d'água, 2001.

TARGINO, M. das G. Comunicação Científica: Uma revisão de seus elementos básicos. Disponível em: <http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/326/248>. Acessado em 25 de janeiro de 2015.

UNESCO (2020b). COVID-19 impact on education. Disponível em: <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>. Acesso em: 02 Jun. 2020.

VIEIRA, M. F. & SECO, C.. Education in the context of the COVID-19 pandemic: a systematic literature review (A Educação no contexto da pandemia de COVID-19: uma revisão sistemática de literatura). **Brazilian Journal of Computers in Education** (Revista Brasileira de Informática na Educação - RBIE), 28, 1013- 1031. DOI: 10.5753/RBIE.2020.28.0.1013

Sobre autores:

Eder Carlos Cardoso Diniz – (Docente IFRO, Vilhena) - Graduado em história e mestre em educação, ambos pela Universidade Federal de Mato Grosso. Professor EBTT de História do Instituto Federal de Rondônia – Campus Vilhena. eder.c.c.diniz@hotmail.com.

Wilverson Rodrigo Silva de Melo - Docente EBTT de História do Instituto Federal de Rondônia – Campus Vilhena. Doutorando em História Contemporânea pela UEvora- Portugal. Mestre em História pela Universidade Federal de Pernambuco. Especialista em História das Revoluções e dos Movimentos Sociais pela Universidade Estadual do Maringá (UEM). wilversonrodrigo@gmail.com

Jeane Aparecida Rombi de Godoy Rosin – (Docente UNIVAG-MT) - Arquiteta e urbanista, mestra em direito, doutora em Arquitetura e Urbanismo na Universidade Presbiteriana Mackenzie/SP e Pós-doutorado em arquitetura e urbanismo pela FAAC-UNESP-Bauru/SP. É docente e coordenadora do Programa de Pós- Graduação em Arquitetura e Urbanismo UNIVAG (Centro Universitário de Várzea Gande-MT). urbanista.jeane@gmail.com.

Juliano Fischer Naves – (Docente IFRO, Vilhena) - Doutor e mestre em Ciência da Computação, pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Bacharel em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Mato Grosso. É professor EBTT, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia- campus Vilhena. Atualmente está como Chefe do Departamento de Extensão- DEPEX. juliano.naves@ifro.edu.br.



amazonia legal



CAPÍTULO

6

EXPERIÊNCIAS DE ENSINO E EXTENSÃO NO LAVRADO RORAIMENSE: AÇÕES E PRÁTICAS DA ESCOLA AGROTÉCNICA DA UFRR

Eduardo Gomes da Silva Filho

Resumo

No presente texto, proponho uma discussão acerca das práticas de ensino e ações de extensão desenvolvidas na Escola Agrotécnica da Universidade Federal de Roraima, localizada no Campus Murupu, uma área de assentamento rural, onde tais práticas, contribuem de maneira significativa para os discentes desta região, sobretudo no que diz respeito à inserção no mercado de trabalho, ENEM e Vestibulares. Nos debruçaremos em particular em seis ações: A Rota Turística do Lavrado, o Sisteminha da Embrapa, a Rede Sociotécnica, o Laboratório de Ciências Humanas, o Clube do Livro e o Projeto de Extensão Agronomia e Mundos do Trabalho.

Palavras-chaves: Experiência. Ensino. Extensão. Escola Agrotécnica. UFRR

O efeito da memória é levar-nos aos ausentes, para que estejamos com eles, e trazê-los a eles a nós, para que estejam conosco. (Padre Antônio Vieira)

In memoriam Prof. Paulo Alves Moreira

Introdução

A Escola Agrotécnica de Roraima foi criada em 24 de maio de 1982, pelo então Governador do ex-Território Federal de Roraima, Sr. Ottomar de Sousa Pinto. As atividades da escola iniciaram-se em 17 de julho do mesmo ano, com objetivo formar técnicos agrícolas em nível de segundo grau. Na época, a Instituição tinha por objetivo atender, em especial, à comunidade rural, e isso contribuía tanto para a profissionalização dos filhos de agricultores e pecuaristas, como para o fortalecimento do setor agropecuário de Roraima. Como metodologia de ensino, a escola buscava conciliar educação e trabalho, assim, adotou dois regimes de matrículas: semi-internato e internato, sendo que este se destinava primeiramente aos alunos que não residiam na Capital diferentemente daquele.

Na década de 90, o Sr. Ottomar Pinto regulamentou, em 25 de maio de 93, a Lei Estadual de nº 40, que doava integralmente a Escola Agrotécnica para a Universidade Federal de Roraima. Incorporada à Universidade, a escola recebeu a denominação de Escola Agrotécnica de Universidade Federal de Roraima (EAgro). Desse modo, passou a atuar como uma unidade de ensino técnico profissionalizante, vinculada ao Centro de Ciências Agrárias (CCA) da UFRR, e tinha sua sede no Campus Cauamé, situado na BR- 174, distrito do Monte Cristo.

A Escola passou por um período sem atividades, porém, em 2005, o magnífico Reitor da Universidade Federal, Roberto Ramos, assinou um projeto realizado em parceria com o INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária), que viabilizou a reativação da instituição, assim, a EAgro ressurgiu, oferecendo o curso Técnico Agrícola com Habilitação em Agricultura e o curso Técnico Agrícola com Habilitação em Zootecnia. Após o fim do projeto, a Escola buscou parcerias e formas de viabilizar seu funcionamento regular.

Dessa forma, um novo projeto em parceria com o Governo do Estado de Roraima possibilitou que em março de 2009, que a EAgro ressurgisse novamente com regularidade. Desta vez, situada no Projeto de Assentamento Nova Amazônia, na BR- 174, Km 37, município de Boa Vista-RR.

Atualmente, a Escola beneficia os moradores do Projeto de Assentamento, das comunidades do Passarão, do Murupu, do Truarú, de Boa Vista e de outras localidades próximas, facilitando o acesso à educação e à profissionalização de qualidade. A Escola Agrotécnica da Universidade Federal de Roraima tem oferecido o curso Técnico em Agropecuária em três modalidades: Integrado ao Ensino Médio; subsequente ao Ensino Médio e PROEJA, além do curso Tecnólogo em Agroecologia, que teve a formação de uma turma em 2015 e vem tendo novas turmas desde o primeiro semestre de 2017.

A Rota Turística do Lavrado: um projeto ousado para a expansão do turismo no lavrado roraimense

O Projeto de Extensão “Turismo Rural na Amazônia Setentrional: A construção do Roteiro do Lavrado como alternativa de desenvolvimento para o Programa de Assentamento Nova Amazônia em Boa Vista – Roraima”, foi idealizado como uma ação de extensão pioneira para os moradores do Assentamento Nova Amazônia e, consequentemente, para o desenvolvimento do turismo no Estado de Roraima, já que foi adotado posteriormente como uma política pública para o turismo pelo Estado, através da sua Diretoria de turismo.

A ideia inicial surgiu a partir de algumas reuniões realizadas entre o Diretor de Turismo do Estado, o Prof. Dr. Bruno Dantas Muniz de Brito, com os professores João Henrique de Mello Vieira Rocha e Eduardo Gomes da Silva Filho da Escola Agrotécnica da Universidade Federal de Roraima – EAgro.

A proposta em si, justifica-se pela grande oportunidade de atuar num segmento extremamente importante para o desenvolvimento regional da Amazônia, que é o turismo rural, sobretudo no Estado de Roraima, assim como preconiza Almeida (2000), consoante EMBRATUR (1994) e IMB (2006).

Outrossim, as diversas atividades produtivas que são capazes de convergir para esta proposta permitem considerar que os produtores e empreendedores rurais tem a possibilidade de agregar cada vez mais valor as suas distintas e diversas atividades, respeitando o tempo social de cada um deles e, junto a isto, fazer convergir seus interesses múltiplos de forma uníssona com o tempo do turismo.

Tal convergência, permite a sinergia entre os tempos social e do turismo quando se entende que a oportunidade de máximo aproveitamento da experiência de visita turística em cada propriedade está atrelada à sua produção sazonal (tempo de plantio e de colheita, tempo de descanso da terra e de semeadura, tempo de visitar e contemplar a natureza), primando pela aproximação das pessoas às propriedades rurais respeitando as temporadas e em perfeita comunhão com a natureza, de forma sustentável e que oportuniza ganhos em igual medida para todos os envolvidos.

A multiplicidade de atores sociais envolvidos na proposta permite enumerar diversos setores direta e indiretamente envolvidos com a visita turística ao programa de assentamento Nova Amazônia. Entre eles destacamos: o transporte, a hospedagem, a alimentação, o lazer e o entretenimento, a história, a cultural, as artes, a dança, a música, a infraestrutura, a informação, a promoção e o marketing turístico. Além disso, vale recordar a geração de divisas em âmbito municipal, estadual e federal que serão gerados por força dessas iniciativas, na medida em que um numeroso volume de empreendedores e profissionais são mobilizados para atuar no contexto em tela.

Estão sendo desenvolvidas ações voltadas à sensibilização e informação sobre a importância do turismo, as atividades turísticas atreladas ao espaço rural, os bens e serviços para movimentar e gerar recursos, as oportunidades de celebração de novos negócios em diversas escalas (local, regional, nacional e internacional) e a construção de diretrizes capazes de assegurar a sustentabilidade, a racionalidade e a preservação ambiental de todo espaço do assentamento envolvido direta e indiretamente com a visitação turística às propriedades envolvidas.

Acredita-se que, em virtude da dimensão com a qual a atividade turística poderá assumir no assentamento Nova Amazônia, os impactos sociais possam ser os melhores possíveis. Entre eles destacamos: a oportunidade de agregar valor as atividades rotineiras das propriedades; a geração de novos negócios que fortaleçam a produção rural; a ampliação da renda e sua posterior distribuição entre os atores locais; a formação cidadã e empreendedora de jovens e adultos residentes na região; o fortalecimento do papel e importância do produtor rural para o desenvolvimento regional, e; a criação de uma nova modalidade econômica para a região por meio do turismo rural.



Imagem 1 – Ilustração de outdoor e ônibus da ação de extensão (Fonte: Diretoria de Turismo - RR)

Como enfatizado anteriormente, a ação foi adotada como uma política do Estado de Roraima para o turismo local, além disso, outras parcerias foram consolidadas via extensão, como nos casos do Departamento de Turismo da Universidade Estadual de Roraima – UERR e do Centro Universitário Estácio da Amazônia.

A Construção e utilização do Sisteminha da Embrapa como proposta de modelo autossustentável de alimentação saudável

Esse sistema consiste em um modelo agrícola sustentável, o Sistema Integrado para Produção de Alimentos (Sisteminha Embrapa) consiste em um tanque de piscicultura, construído artesanalmente, galinheiro, minhocário, hidroponia, abrigo para compostagem, além de uma horta periférica.

O tanque de piscicultura funciona com um sistema de recirculação de água. Pelo projeto piloto, a capacidade de produção é de aproximadamente 25 quilos de

espécies nativas em 3 ciclos por ano. O Prof. Dr. Marcos Robson Sachet é o responsável pelo monitoramento do tanque, juntamente com o Prof. de Informática Raimison Bezerra de Almeida, que está desenvolvendo um sistema de irrigação automatizado no local. Estas ações fazem parte de uma parceria firmada entre a Escola Agrotécnica, o curso superior de Tecnologia em Agroecologia, Embrapa-RR e Seapa.

Os demais integrantes da equipe técnica são os professores Eduardo Gomes da Silva Filho (Coordenador do Curso de Agroecologia) e João Henrique de Mello Vieira Rocha, (Coordenador da Rede Sociotécnica da EAgro), além de bolsistas e estagiários que colaboram no projeto. A minuta do projeto original visa ampliar a ideia de sistema integrado a partir do envolvimento de docentes, discentes e agricultores locais, no Setor de Práticas Agroecológicas da EAgro, vinculado ao curso de Agroecologia.



Imagem 2 – Visita dos alunos da Escola Estadual Albino Tavares ao Sisteminha de peixes no Setor de Práticas Agroecológicas da Escola Agrotécnica da UFRR em 2019. (Foto: Júlia Maria (2019))

Dessa ação de extensão surgiram algumas orientações derivadas, como nos casos de trabalhos de conclusão de curso e relatórios de estágios. Nesse sentido, destacamos os seguintes trabalhos: Sistema de fertirrigação integrado automatizado com biofertilizantes da Brycon Cephalus em canteiro de girassóis, da discente Gabrielly Alexsandra Nunes Alves; e Automação integrada com fertirrigação do sistema de peixes em canteiros de hortaliças com hidroponia, dos discentes Francisco Júnior e Matheus Guilherme, ambos os trabalhos orientados pelo professor Eduardo Gomes da Silva Filho.

Algumas pesquisas já consolidadas nos apontaram caminhos possíveis, como nos casos dos trabalhos de Campos e Navarro (2013) e EMBRAPA (2011).

Rede Sociotécnica de apoio ao desenvolvimento sustentável do Projeto de Assentamento Nova Amazônia

Essa ação de extensão ocorre na forma de redes sócio institucionais, que aciona o funcionamento do sistema político e do aparato de serviços públicos com

base nos laços de confiança e nos valores e signos que são criados em decorrência da interação entre seus atores. Funciona dentro do Setor de Práticas Agroecológicas da Escola Agrotécnica da UFRR, é coordenada pelo Prof. Dr. João Henrique de Mello Vieira Rocha, com participação de outros docentes da Escola Agrotécnica em projetos voltados para o desenvolvimento autossustentável e práticas agroecológicas.

Utilizando-se da técnica de redes sociais e de atores-ponte como estratégias para a sistematização (recepção-interpretação-resposta) das demandas das famílias dos agricultores dos polos selecionados para o projeto e dos cursos das unidades de ensino referenciadas, os resultados esperados em consideração à diversidade de relações sociais entre os atores permitem analisar como o capital social incide sobre o incremento das condições de trabalho das famílias agricultoras, bem como o impacto que geram em seus modos de vida. Nesse sentido podemos atestar que tais resultados contribuem também para o fortalecimento das metas e missões dos atores institucionais participantes.

O escopo do projeto está fundamentado em ações de natureza multistitucional e interdisciplinar que envolve a Escola Agrotécnica da UFRR, caracterizada como ator- ponte e representantes do Centro de Ciências Agrárias – CCA e da Educação do Campo, ambos da UFRR, da Embrapa – RR, entre outros, e estabelece vínculos Sociotécnicos entre a comunidade de produtores e a rede institucional de apoio e assistência ao Projeto de Assentamento Nova Amazônia.

Desta feita, as visitas de campo, tornam-se um importante instrumento neste processo de fomento às ações extencionistas, isso pode ser visto a partir da imagem abaixo, que denota uma das nossas ações (visita técnica) a uma pequena comunidade do Sr. José Afonso, um assentado da região.



Imagem 3 – Visita técnica na propriedade do Sr. José Afonso, Polo IV. (Foto: Gessiane Alves (2018))

Nesse aspecto, a rede social deve ser entendida como uma estrutura social composta por pessoas ou organizações conectadas por um ou vários tipos de relações que compartilham valores e objetivos comuns através de relacionamentos horizontais e não hierárquicos. Trata-se especificamente da interface entre os agricultores, a EAGRO e a rede de entidades parceiras do projeto.

Resumidamente, do ponto de vista da operacionalidade do projeto, o sistema de comunicação permite a conexão *on-line* entre a Rede Sociotécnica e as entidades voltadas para o desenvolvimento rural de Boa Vista. Por sua vez, a comunicação (ligações telefônicas, e-mails, mensagens entre os produtores e a rede de *WhatsApp*) são complementadas através das visitas semanais dos bolsistas e estagiários nas propriedades. O espaço físico destinado ao funcionamento do projeto na EAGRO está à disposição dos produtores durante o horário de atendimento do projeto na Escola.

No entanto, as aulas práticas contribuem significativamente para o sucesso da nossa empreitada, na medida em que a interação entre professores, alunos e a comunidade, tornou-se uma fórmula de sucesso comprovada, como podemos observar na imagem abaixo:



Imagem 4 – Verificação de lesão em equino. (Foto: Jaqueline Vanzeler, (2018))

Outrossim, o pequeno produtor, base da agricultura familiar, tornou-se o nosso público-alvo, pois apesar de pouco fazer uso da tecnologia, a sua produção é via de regra diversificada, atuando em pequenas glebas a partir de mão de obra quase que exclusivamente familiar. E são justamente com esses pequenos produtores familiares que nós nos preocupamos e procuramos atingi-los com as ações extencionistas do projeto da Rede Sociotécnica, a fim de beneficiá-los com o suporte necessário.

Ainda que as ideias contidas no conceito de capital social -confiança entre indivíduos, importância das associações intermediárias-, são antigas e estavam já presentes nos trabalhos dos primeiros cientistas sociais como Adam Smith (1982), Alexis de Tocqueville (1998), Max Weber (2004), Émile Durkheim (1978), sua utilização no estudo das dinâmicas de desenvolvimento é relativamente recente. Os trabalhos de Putnam (2002), Portes (2000), Woolcock (1998), Fedderke (1999), utilizam a noção de capital social para entender os mecanismos sociais que sustentam essas dinâmicas, tentando explicar porque têm êxito em alguns territórios e não em outros, quando ambos têm similares capitais econômicos e humanos (MOYANO, 2001). Ainda a respeito da perspectiva de capital social, a obra de Raymond Aron (1967), denominada: “*Les Etapes de la pensée sociologique, Montesquieu, Comte, Marx, Tocqueville, Durkheim, Pareto, Weber*”, corrobora com o nosso entendimento a respeito deste paradigma, além de estreitar o diálogo com os demais teóricos que nos debruçamos.

O enfoque de capital social nos oferece interessantes conceitos e ferramentas analíticas (*embeddedness, autonomy, bonding, bridging, linking, synergy, organisational efficiency*), para compreender o nível de estoque de confiança entre indivíduos e instituições para uma dada comunidade local.

Estes tipos de redes que geram capital social são referenciados na literatura como capital social de coesão (ou *bonding social capital*) e capital social que tem pontes (*bridging social capital*). Putnam (2000) afirma que o primeiro é exclusivo, e faz referência às relações entre grupos relativamente homogêneos e fechados, com relativamente elevados níveis de coesão e confiança (como a família ou os amigos); e o segundo tipo se refere a relações menos estreitas e intensas e mais diversas, por exemplo, relações com amigos distantes, colegas ou conhecidos. Tal e como este autor se expressa, enquanto que as primeiras redes são importantes para ir funcionando, as segundas são mais relevantes para avançar (*getting ahead*).

Aplicado às comunidades rurais, as relações tipo bonding são especialmente relevantes enquanto redes de ajuda mútua e de coesão necessárias em etapas iniciais de processos de desenvolvimento, mas a médio e longo prazo são insuficientes porque necessitam de conexões externas com outros atores, ou seja, relações tipo *bridging*, que adquirem assim um caráter estratégico e favoreçam ao acesso a outros tipos de recursos e conhecimentos (BUCIEGA e ESPARCIA, 2013).

Através da análise de capital social se pode observar como flui a informação entre os diversos atores comunitários, e como se estabelecem mecanismos de restrição e coerção (ou de cooperação) devido aos vínculos de confiança (ou desconfiança) entre eles. Também se observa como, a partir desses vínculos, se criam laços fortes entre os atores implicados no desenvolvimento da comunidade favorecendo uma mais

estreita interação social de natureza afetiva dentro dos grupos primários (dimensão *bonding* de capital social), mas também laços débeis que favoreçam relações com atores mais distantes destes grupos (dimensão *bridging*) e permitem ampliar o campo de trocas sociais e, em consequência o horizonte das estratégias utilizadas.

Portanto, para que o “capital social” se torne apropriado pela comunidade do Projeto de Assentamento Nova Amazônia, se faz necessário, primeiramente, realizar-se um trabalho de mapeamento, interação e integração dos atores potenciais da rede institucional do projeto, com vistas a engendrar a semente da relação de confiança, visando e focando, ao fim e ao cabo, o atendimento às principais demandas (tecnológicas e não tecnológicas) dos agricultores em aspectos que impactam suas condições de vida.

As ações extencionistas através da Rede Sociotécnica vem realizando através de seminários e palestras, o permanente contato com a comunidade rural beneficiária da proposta. Também temos dado ênfase à publicação dos resultados em revistas, congressos e simpósios, etc.

No âmbito acadêmico, a execução do projeto vem proporcionando dados quantitativos e qualitativos que servem para inspirar Trabalhos de Conclusão de Curso- TCC, tanto na Escola Agrícola em seus cursos de nível Técnico (Curso Técnico Agrícola) e tecnológico (Agroecologia), bem como no Magistério Superior, nos cursos das Ciências Agrárias (Agronomia e Zootecnia) e de Ciências Humanas (Educação do Campo).

A fundação do Laboratório de Ciências Humanas e o Clube do Livro

Com o objetivo de ampliar entre docentes e discentes as estratégias diferenciadas de ensino e aprendizagem, foi fundado pelos professores Eduardo Gomes da Silva Filho e Júlia Maria Corrêa Almeida O Laboratório de Ciências, tendo como Projeto principal “O Clube do Livro: Práticas interdisciplinares de leitura, ensino e aprendizagem a partir da utilização do laboratório de Ciências Humanas”. Sua finalidade é desenvolver uma prática interdisciplinar de leitura, ensino e aprendizagem através da utilização deste Laboratório, localizado nas dependências da Escola Agrotécnica da Universidade Federal de Roraima-EA Agro.

Visa criar uma cultura integrativa entre professores e alunos da Educação Básica, Técnica e Tecnológica. A proposta traz em seu bojo uma profícua relevância educacional e social, na medida em que estimula os alunos às práticas cotidianas de leitura, proporcionando-os além do fomento ao ensino e a aprendizagem, também a utilização do espaço do Laboratório de Ciências Humanas, como um espaço de sociabilidade e lazer.

A ideia de Criar um Laboratório de Ciências Humanas na instituição, surgiu a partir do lançamento de um edital voltado para Projetos de Práticas Pedagógicas

Inovadoras (PPI – Edital nº 035/2018), apesar do Projeto ter sido classificado no referido edital, por motivo da falta de uma resolução no âmbito da universidade que amparasse adequadamente o fomento, infelizmente, (mesmo isso previsto em edital), não foi possível tê-lo, mas mesmo assim, a ideia foi levada adiante e tanto o Laboratório, quanto o Projeto do Clube do Livro foram criados com êxito, e continuam ajudando os alunos nas suas práticas e atividades cotidianas.



Imagem 5 – Placa do Laboratório de Ciências Humanas, EAgro/UFRR, Campus Murupu (Foto: Silva Filho (2018))

Abaixo seguem duas imagens de um grupo de alunos monitores de disciplinas, que utilizam o espaço do Laboratório e participam do Projeto do Clube do Livro.



Imagens 6 e 7 –Alunos monitores do Clube do Livro (Foto: Silva Filho (2018))

O Laboratório de Ciências Humanas se consolidou na Escola Agrotécnica e atualmente se caracteriza como um espaço de estudo, atividades interdisciplinares e lazer. Além disso, busquei inspiração teórica nas obras de Circe Bittencourt (2004) e (2012), além de Carla Pinsky (2010), que me direcionaram metodologicamente desde à preparação, até a finalização do processo de implementação, com ênfase no acompanhamento contínuo das ações discentes.

Projeto Agronomia e Mundos do Trabalho: Novas Abordagens para a Escola e a Comunidade

Foi idealizado a partir do edital nº 53/2018/PPAE/EAGRO/UFRR, referente ao Processo seletivo de fomento a Projetos de Pesquisa e Ações de Extensão (PPAE) de docentes que atuam no Ensino Básico Técnico e Tecnológico para o Exercício 2018.

Visa o desenvolvimento regional rural, assim como para a preparação dos alunos para a entrada no mundo do trabalho. Oportuniza criar uma cultura integrativa entre professores, alunos da Educação Básica, Técnica e Tecnológica, além de egressos da Escola Agrotécnica da UFRR e a comunidade, proporcionando também aos alunos do curso superior de Tecnologia em Agroecologia do Campus Murupu, o conhecimento de novas técnicas que possibilitem aos mesmos a aquisição de informações na área agrícola e agroecológica, desde a Agricultura familiar, até noções sobre agronegócio.

Pelas mesmas razões que não foi possível fomentar o Projeto do Clube do Livro, ou seja, a ausência de uma resolução no âmbito da Universidade que possibilitasse o recebimento dos recursos previstos em edital, este Projeto também não obteve recursos, mesmo assim, através de parcerias com a Rede Sociotécnica, Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SEAPA-RR) e a EMBRAPA-RR, conseguimos realizar várias ações de formação.

Uma dessa ações, pode ser vista abaixo, quando na oportunidade, foi realizado uma formação no Setor de Práticas Agroecológicas da Escola Agrotécnica, com alunos (as) do Ensino Médio Integrado, que estão desenvolvendo monitoria, estágio e relatório final de curso neste setor.



Imagem 8 – Alunas Gabrielly Alexandra e Andresa Demétrio no Setor de Práticas Agroecológicas, um dos locais onde se desenvolvem os Projetos ligados à extensão. (Foto: Silva Filho (2019))

Atualmente, mesmo no cenário da pandemia causada pela ação do Covid-19, o Setor continua ativo, aos cuidados do Técnico de Campo Oziel Furquim.

Considerações finais

Todas essas ações por ora mencionadas neste texto, buscam melhorar a oferta educacional da Escola Agrotécnica da Universidade Federal de Roraima, além de oportunizar através das ações de extensão, assistência e qualificação profissional aos moradores do Projeto de Assentamento Nova Amazônia.

Às práticas de ensino se mostraram bastante eficazes ao longo desses dois anos de implementação dos projetos e ações, contribuindo significativamente para o processo de formação dos nossos alunos, além de prepará-los para o mercado de trabalho, assim como os principais Vestibulares e Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

Eduardo Gomes da Silva Filho é professor efetivo de História da Escola Agrotécnica da Universidade Federal de Roraima, Mestre em História Social pela Universidade Federal do Amazonas. E-mail: eduardo.filho@ufr.br

Referências bibliográficas

ALMEIDA, Joaquim Anécio; RIEDL, Mário (Org.). **Turismo Rural: Ecologia, Lazer e desenvolvimento**. São Paulo: Ed. Edusc, 2000.

ARON, Raymond. **Les Etapes de la pensée sociologique, Montesquieu, Comte, Marx, Tocqueville, Durkheim, Pareto, Weber**. Paris, Gallimard, 1967.

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Ensino de História: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2004.

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **O Saber Histórico na Sala de Aula**. São Paulo: Contexto, 2012.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Turismo - EMBRATUR. **Manual Operacional do Turismo Rural**. Brasília: EMBRATUR, 1994.

BRASIL. **Planejamento estratégico do roteiro integrado dos estados do Amazonas e Roraima – Rota 174**. Brasília: IMB, 2006.

BUCIEGA A., A.; ESPARCIA, P. J. Desarrollo, territorio y capital social. Un análisis a partir de dinámicas relacionales en el desarrollo rural. **Redes. Revista hispana para el análisis de redes sociales**, [S.l.], v. 24, 19 n. 1, p. 81-113, mar. 2013.

CAMPOS, S.K.; NAVARRO, Z. (Org.). **A pequena produção rural e as tendências do desenvolvimento agrário brasileiro: ganhar tempo é possível?** Brasília, DF: CGEE, 2013. cap. 1, p.13-27.

DURKHEIM, Émile. **Sociologia**. São Paulo. Ed. Ática, 1978.

EMBRAPA. **Soluções tecnológicas: Sisteminha – Sistema integrado para produção de alimentos**. 2011. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-solucoes-tecnologicas/-/produto-servico/1251/sisteminha---sistema-integrado-para-producao-de-alimentos>>. Acesso em: 31/ jul. 2020.

FEDDERKE, Johannes; DE KADT, Raphael & LUIZ, John. **Economic growth and social capital: a critical reflection**. Theory and Society, n. 28, 1999.

MOYANO ESTRADA, E. El concepto de capital social y su utilidad para el análisis de las dinámicas del desarrollo. **Revista de Fomento Social**. INSA-ETEA, Córdoba (España) nº 221, p. 35-63, 2001.

PINSKY, Carla Bassanezi (Org.). **Novos Temas nas Aulas de História**. 2ª edição. São Paulo: Contexto, 2010.

PORTES, Alejandro. **Capital social: origens e aplicações na sociologia contemporânea**. Sociologia, Problemas e Práticas [online]. 2000, n.33, pp.133-158. ISSN 0873-6529.

PUTNAM, Robert David. **Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna**. 3.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2002.

PUTNAM, Robert David. **Bowling Alone: The collapse and revival of American community**. New York: Simon and Schuster, 2000.

SMITH, A. **A Riqueza das Nações: Investigação Sobre sua Natureza e suas Causas**. São Paulo: Abril Cultural, 1982. vol. 1.

TOCQUEVILLE, Alexis de. **A Democracia na América**. Leis e Costumes. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WEBER, Max. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. Trad. Antônio Flavio Pierucci. São Paulo. Ed. Companhia das Letras, 2004.

WOOLCOCK, Michael. **Social capital and economic development: toward a theoretical synthesis and policy framework**. Theory and Society, 27:151-208, 1998.

Sobre o Autor

Eduardo Gomes da Silva Filho – Professor da Escola Agrotécnica da Universidade Federal de Roraima-UFRR. Doutorando em História pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Salgado de Oliveira, Mestre em História Social pela Universidade Federal do Amazonas, Especialista e Licenciado em História pela Fundação de Ensino Superior de Olinda. Concentra suas pesquisas na História do Tempo Presente, Defesa, Fronteira, História Indígena, Ensino de História e História Social do Trabalho.



amazonia legal



CAPÍTULO

7

A LÓGICA DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL VERSUS CORTES NO ENSINO E PESQUISA NOS INSTITUTOS FEDERAIS

*Alesson Sardinha Moraes
Elen de Fátima Lago Barros Costa
Maria Cristina Santos*

Resumo

Este artigo analisa os cortes ou contingenciamento na educação, no ensino e na pesquisa no atual governo brasileiro, que é marcado pelo conservadorismo, pela inconstância na gestão, por discursos incompatíveis com o decoro político e por ataques incessantes às políticas públicas, à educação e ao conhecimento científico produzido nas instituições de ensino. É, portanto, um exercício para o entendimento da importância do ensino e a pesquisa como instrumento de desenvolvimento social. Trata-se de uma pesquisa documental e bibliográfica, que tem como objetivo analisar os cortes públicos no atual governo brasileiro na área de ensino e pesquisa nas IES, mais especificamente no Instituto Federal do Maranhão (IFMA). Adota como referencial teórico metodológico o materialismo histórico e dialético e tem como categorias de análise: ensino, pesquisa e extensão no Instituto Federal; desenvolvimento social. Conclui-se que o desenvolvimento social de um país não pode estar desarticulado do paradigma de educação e de ensino que se oportuniza aos cidadãos; que o ensino, a pesquisa científica e a inovação tecnológica são componentes fundamentais para o desenvolvimento social do país e, como não poderia ser de outra maneira, entende-se que os cortes orçamentários na área da educação e, por conseguinte, no ensino e na pesquisa afetaram e afetarão sobremaneira o desenvolvimento social do país.

Palavras-chave: Ensino, pesquisa e extensão. Instituto Federal. Desenvolvimento social. Política social.

Introdução

“Universidades que, em vez de procurar melhorar o desempenho acadêmico, estiverem fazendo balbúrdia, terão verbas reduzidas [...] A universidade deve estar com sobra de dinheiro para fazer bagunça e evento ridículo” (SÃO PAULO, 2019a)

É indiscutível a importância do ensino, da pesquisa e extensão na educação superior, na formação dos futuros profissionais e para o desenvolvimento tecnológico do país. As Instituições de Ensino Superior (IES), incluindo os Institutos Federais (IFs), devem ter como preocupação articular esses três pilares, oportunizando a comunidade uma formação omnilateral/emancipadora, que prepare esses futuros profissionais para sua inserção na realidade local, regional e nacional.

Um país que pretende alcançar níveis consideráveis de desenvolvimento social deve, portanto, empregar esforços para reservar na sua política orçamentária anual recursos para este fim. Mas é notório que uma das características do atual governo brasileiro é o contingenciamento de gastos públicos com grandes impactos na educação o que tem se revelado um fator opositor ao próprio desenvolvimento social.

Desde o governo de Michel Temer (2016-2018) temos sido surpreendidos com medidas provisórias e emendas constitucionais que colaboram, ainda mais, para o desmonte das políticas públicas, dos direitos trabalhistas, da diminuição ganhos da classe trabalhadora conquistados com muita luta. Cita-se como exemplo a Projeto de Emenda Constitucional, nº 2411/2016 (Câmara dos Deputados) e/ou nº 55 (Senado), que tem o claro objetivo frear o crescimento dos gastos públicos, em até 20 anos, criando-se assim vetos para possíveis investimentos e deixando a mercê um já carente sistema de educação e saúde popular.

De acordo com o então Ministro da Fazenda do governo Temer, Henrique Meirelles, há uma explicação plausível e assertiva sobre essas medidas de arrocho: “[...] não há possibilidade de prosseguir economicamente no Brasil gastando muito mais do que a sociedade pode pagar. Este não é um plano meramente fiscal [...] essas medidas visam recuperar a confiança do mercado, a gerar emprego e renda.” (ALESSI, 2018, p. 1). Ressalta-se que essas medidas de ajuste fiscal se consolidam no atual governo de Jair Bolsonaro e impactam sobremaneira nas políticas educacionais.

E neste sentido, Ferrari (2019, p. 71), que escreveu um artigo baseado em matérias jornalísticas, analisa o atual governo brasileiro:

Desde o princípio de seu governo, Jair Bolsonaro esteve envolvido em polêmicas no campo da educação. A revista Época (2019) elencou oito principais que ele se meteu antes mesmo de chegar aos primeiros seis meses de trabalho, sendo elas: menos investimentos em ciências humanas; punição a ‘balbúrdia’ das universidades federais; corte orçamentário em todas as federais; **cortes de bolsas da Capes**; varrer a ‘ideologia’ no Enem; punir alunos agressores; filmar alunos cantando hino, e por

fim mudar livros didáticos [...] um vídeo publicado **no Facebook** no mês de abril, o ministro da Educação, Abraham Weitraub anunciou a redução dos investimentos nos cursos das universidades públicas da área de ciências humanas, alegando sua decisão baseada na medida tomada pelo Japão. Segundo o ministro, “O país, muito mais rico que o Brasil, está tirando dinheiro público das faculdades tidas como para pessoas que já são muito ricas, ou de elite, como Filosofia.” (ÉPOCA, 2019, s/p) e ainda acrescentou que o dinheiro deve ser colocado em faculdades que geram retorno de fato, como: enfermagem, veterinária, engenharia e medicina. (grifo nosso)

Percebe-se nesse excerto que o governo utiliza canais, no mínimo, inusitados para divulgar notícias oficiais que são de extrema importância para a política educacional do país, num claro movimento de desestabilização da opinião pública, gerando incertezas e perplexidades. Outra questão que merece destaque, por ser um ponto nevrálgico deste artigo, são os cortes de bolsas para o desenvolvimento das pesquisas nos diversos espaços de fomento da ciência, mais uma demonstração de descaso e desrespeito não só para com as instituições como para a sociedade a qual busca-se prestar, com esforço, tais serviços.

Esse é, portanto, o contexto em que este artigo está assentado, ou seja, num governo conservador e de “extrema direita”, que desmerece a produção do conhecimento nas IES, que anuncia e pratica cortes severos no âmbito do ensino e da pesquisa, que materializa suas ações governamentais de acordo com interesses clientelistas e privatistas¹; que tenta retroceder as conquistas históricas das IEs e dos IFs.

Este artigo, tem, pois, como objetivo analisar os cortes públicos na área de ensino e pesquisa nas IES, mais especificamente no Instituto Federal do Maranhão (IFMA). Trata-se de uma pesquisa documental e bibliográfica e que tem como método de abordagem o materialismo histórico dialético. Nesse sentido, elencou-se como categorias de análise: ensino, pesquisa e extensão no Instituto Federal; desenvolvimento social.

Ensino e pesquisa como instrumentos de desenvolvimento social

A ideia desta seção é realizar uma breve/sucinta reflexão sobre a importância do ensino, da pesquisa e da inovação no desenvolvimento social e no paradigma de políticas sociais adotados num país, assim como analisar como os cortes nessas áreas comprometem esse desenvolvimento. Nesse sentido, ao analisarmos o papel do ensino, da pesquisa e da inovação tecnológica na melhoria da qualidade de vida do cidadão, afirma-se que estas três dimensões da ciência estão intrinsecamente articuladas ao desenvolvimento social de um país, ou seja, compreende-se que ensino, pesquisa e inovação tecnológica são fundamentais para a garantia do desenvolvimento social.

¹ Cita-se como exemplo dessa prática a tentativa do governo de instituir nas IES o modelo privado: o Future-se; a cobrança de mensalidade na pós-graduação; o ingresso nas IES sem concurso público etc.

Entende-se por desenvolvimento social a melhoria das condições de vida da população de um país, que envolve acesso aos bens públicos materiais e imateriais; distribuição de renda; garantia as manifestações e respeito a diversidade; garantia dos direitos cidadãos.

Historicamente esta categoria agregou os contextos de sua época e a sua conceituação passa por inúmeras modificações. Segundo Ferreira e Raposo (2017), o conceito de desenvolvimento sempre esteve ligado ao projeto da modernidade ocidental. Pode-se resumir esse percurso histórico do conceito de desenvolvimento nas seguintes abordagens: abordagem oitocentista, que articulava desenvolvimento ao progresso ilimitado da razão, da ciência e da técnica; abordagem estruturalista; abordagem que reconhece a importância dos fatores socioculturais na economia, sem, contudo, abandonar a subordinação às forças do mercado. Pode-se afirmar que essas abordagens, mesmo que no discurso oficial, consideram que o desenvolvimento está articulado ideologicamente à economia, à política e às necessidades da sociedade, mesmo que isso não se materialize efetivamente nas ações do Estado.

O desenvolvimento social, portanto, constitui-se (ou deveria) como um conjunto de ações planejadas pelo poder instituído, assim como, compreende a articulação de diversas ferramentas de gestão pública para garantir melhores condições de vida para a população de um país e implica questões econômicas, políticas e ideológicas. Concebe como eixo central da formulação de projetos de desenvolvimento a questão da cidadania, redimensionando as relações entre Estado e sociedade, em prol da democratização do acesso aos bens públicos criando/oportunizando novos espaços públicos. (LAMPREIA, 1995)

Portanto, de acordo com Lampreia (1995, p. 17), tratar de desenvolvimento social envolve muito mais que a questão da produção econômica, requer inicialmente,

Tratar o tema do desenvolvimento social requer, antes de mais nada, enfrentar a questão das iniquidades sociais de toda ordem - gênero, raça, renda, emprego, acesso universal a bens de consumo coletivo, dentre outros - que marcam nossa sociedade, sem restringi-las à dimensão única da pobreza [...] a questão do desenvolvimento com equidade demanda que se concebam as políticas econômicas como parte do processo de desenvolvimento social, e que, por sua vez, as políticas sociais, ao definirem seu público-alvo, concebam os grupos mais vulneráveis - os pobres - como sujeitos e não meramente como objeto de sua intervenção. (sic)

Reafirma-se e defende-se, portanto, que é imprescindível pensar os cidadãos como sujeitos de direito, os quais possuem um papel ativo e determinante no processo de desenvolvimento e como tal deveriam dispor dos meios favoráveis ao mesmo.

Outra categoria importante que está intrinsecamente articulada ao desenvolvimento social é à política social. Refletir sobre desenvolvimento de uma nação

passa necessariamente pela compreensão ampliada desta categoria, ou seja, pela compreensão de que pensar uma política social extrapola o âmbito político-econômico e incorpora “elementos relativos à análise das instituições, das relações sociais, políticas e mais recentemente ambientais entre outros campos do conhecimento”. (CASTRO, 2012, p. 1012)

A ação do Estado em toda sua diversidade e complexidade tem influência e consequências nos elementos que compõem o processo de desenvolvimento de um país. A política social, como uma parte dessas ações, é uma das fontes de influência sobre o processo do desenvolvimento [...] A concepção sobre a política social sustenta-se no fato de que ela, em seu estágio mais avançado, se faz presente mediante complexos esquemas de distribuição renda, produção e provisão de bens e serviços.

É nesse conjunto de ações de melhoria das condições de vida do cidadão que consideramos prioritário o ensino, a ciência, a pesquisa e a inovação, e é por esta razão que nos causa muita perplexidade o fato de que o atual governo, cujo lema é “Brasil acima de todos...”, imprima esforços, justamente, para o contingenciamento ou cortes na área da educação e da pesquisa. Esta atitude, mesmo numa análise preliminar, nos faz questionar sobre o verdadeiro papel dos representantes deste governo, que almejam um Brasil para os interesses clientelistas/mercadológicos do capital e, portanto, não defendem, prioritariamente, os interesses dos cidadãos. Nessa perspectiva, se estabelece um cenário de abandono oriundo de um governo negacionista, o qual tem realizado, no decorrer de sua gestão, um grande (des)serviço para o país e sociedade.

De acordo com Luiz Carlos de Freitas, no livro *“A reforma empresarial da educação: nova direita, velhas ideias”*, no neoliberalismo o funcionamento da sociedade está pautado no princípio da organização empresarial, a educação é vista como mercadoria e a escola como empresa “tomada como modelo racional de organização, apagando a historicidade das ‘instituições’ e transformando-as em miniorganizações empresariais de prestação de serviços” (FREITAS, 2018, p.49)

É preciso, portanto, estar atento e alerta, compreender que o liberalismo, e sua versão atual neoliberal, constitui-se um paradigma repleto de tensões e sua unidade é a problemática. Neste espaço da contradição e da tensão é que a sociedade civil organizada deve trabalhar no sentido de sua superação. Como afirma Dardot e Laval, no livro *“A nova razão do mundo: ensaio sobre a sociedade neoliberal”*, “o neoliberalismo tem uma história e uma coerência. Combatê-lo exige não se deixar iludir, fazer uma análise lúcida dele. O conhecimento e a crítica do neoliberalismo são indispensáveis”. (2016, p. 6)

A ideologia neoliberal se apresenta de inúmeras maneiras e o avanço das ideias conservadoras tem marcado o atual governo brasileiro que não abre mão de investir contra a educação pública. Como mostra Michelangelo Torres (2019,

p. 2), dentre muitas características conservadoras no âmbito da política nacional, pode-se citar algumas manifestações e ações que representam um ataque direto a educação nacional como um todo e ao Ensino Superior, especificamente, como,

Combate a ideologia de gênero, a doutrinação ideológica e ao marxismo cultural nas escolas e universidades. tentativa de retomada do programa escola Sem-Partido (cerceamento da liberdade de ensinar e combate a “ideologia de gênero”), apesar de engavetado e sem formalização, e investida na criação de uma comissão investigadora responsável por inspecionar temas da prova do ENEM que façam abordagens “ideológicas” ou consideradas “de esquerda”, recrudescendo o traço autoritário do governo; exaltação à ditadura militar; anúncio de corte na UNB, UFF e UFBA por “balbúrdia” e motivações ideológicas; corte orçamentário em todas as universidades, institutos federais (suspensão do repasse de 30% das verbas discricionárias) e no FUNDEB. Tais ações geraram as duas maiores manifestações de rua contra o governo Bolsonaro em 15 de maio e em 30 de maio: em defesa das universidades e da educação pública; ataque à pesquisa: suspensão de edital de pesquisas do CNPQ já aprovado em 2018 e que envolvia 2516 bolsas de várias modalidades; lançamento do programa future-se, o qual visa o privatismo do ensino superior e institutos federais, trazendo um novo mecanismo de financiamento (interesses imediatistas empresariais); outra medida polêmica é o fim dos concursos públicos e a precarização no plano de carreira docente, com previsão de contratação de profissionais com base no regime CLT e redução de gastos públicos com pessoal nas universidades e institutos federais.

Fica claro pela listagem acima o projeto de destruição da educação e do ensino superior por parte deste governo, materializado nos cortes diretos de recursos. Em se tratando da pesquisa científica no país, o atual governo realizou, em 2019, uma redução de mais de 5.613 bolsas de pós-graduação *stricto sensu*.

Em apenas oito meses de gestão, foram cortadas 11.811 bolsas de estudos financiadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Segundo dados da Rede Brasil (SÃO PAULO, 2019a, p. 2), “neste ano, a Capes teve R\$ 819 milhões contingenciados, equivalentes a 19% do valor que fora autorizado em seu orçamento [...] para 2020, o primeiro orçamento cairão à metade, passando de R\$ 4,25 bilhões previstos em 2019 para R\$ 2,20 bilhões em 2020”.

Nesse contexto, se analisarmos a história recente dos investimentos em ciência, percebe-se que o país, estava gradativamente, numa curva ascendente no sentido de compreensão e valorização do conhecimento científico. Apesar de ser um aporte insuficiente na alocação de recursos e fomento à Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), o gráfico abaixo demonstra a preocupação dos governos em garantir recursos em P&D, principalmente a partir de 2015. Saímos de um investimento de 1,08%, em 2007, para 1,34%, em 2015. Obviamente percebe-se um retrocesso na curva nos anos de 2016 e 2017, mas representou um maior investimento se comparado a 2007.



Gráfico 1: Investimentos em P&D – 2007 a 2017. (Fonte: São Paulo (2020a))

Estas medidas de congelamento de despesas não obrigatórias não é uma medida nova, visto que outros governos usaram esse instrumento para garantir o cumprimento das metas fiscais. Entretanto, o que marca este governo é o desinteresse, a “ojeriza” pelas IES e, como consequência, das atividades desenvolvidas nestas instituições. É notório que o governo e alguns de seus representantes desconhecem ou desvalorizam a real importância do conhecimento científico construído nestes espaços. O desmerecimento pode ser representado nas falas polêmicas do ex-Ministro da Educação, Abraham Weintraub (2019-2020), ao denominar de “balbúrdia” as atividades desenvolvidas nas IES.

Contrariamente a visão preconceituosa que o senso comum tende a reproduzir sobre as universidades, a figura abaixo aponta justamente no sentido contrário e expressa a importância do conhecimento construído e reconstruído nas IES:



Figura 1: Produtividade das IES/2020. (Fonte: Revista Isto É (SÃO PAULO, 2020b))

Esta figura é a materialização numérica dos esforços de um conjunto de cientistas que trabalham para produzir e devolver a sociedade o conhecimento necessário para, minimamente, amenizar os problemas enfrentados no seu cotidiano. Esse é o papel das IES, como local privilegiado da ciência, pensar cientificamente nos problemas ou necessidades da comunidade e retornar essas necessidades em produtos materiais e imateriais necessários ou requeridos. Assim, diferentemente de uma visão inadequada e distorcida, como é a apresentada pelo atual governo, é necessário mais do que nunca reverenciarmos os princípios que alicerçaram e constituem o perfil dos pesquisadores cientistas brasileiros.

Considera-se, portanto, que, além de outros fatores conjunturais e estruturais, o ensino, a pesquisa e a inovação são aspectos fundamentais para a consolidação de políticas públicas de melhoria da qualidade de vida da população. Através do fomento ao conhecimento científico e dos frutos gerados pela pesquisa científica, o país poderá alcançar índices de desenvolvimento social mais compatíveis com a potência econômica que é o Brasil.

Karl Marx (1983, p.34) a séculos atrás defendeu a importância do conhecimento científico ao afirmar que “se a aparência e a essência das coisas coincidissem, a ciência seria desnecessária”. Nesse breve excerto, Marx afirma o papel da ciência para o desvelamento e compreensão do real e, o que nos instiga a ressaltar a importância das instituições superiores como o local adequado para este fim.

Ensino e pesquisa no Instituto Federal do Maranhão: cortes e contingenciamento no Governo Bolsonaro

Sem dúvida, o atual governo é marcado por instabilidade política e crises internas sem precedentes. Como exemplo citam-se os anúncios de representantes de pastas e o recuo nas indicações; a troca insana de ministros; as discordâncias internas e que são externalizadas para toda população brasileira etc. E nesse governo, segundo dados oficiais, no ano de 2019, a pasta da educação foi a que mais sofreu contingenciamento (termo utilizado pelo governo), aproximadamente, 5,7 bilhões do orçamento foi congelado. (PRATA, 2019).

Segundo uma análise realizada por Torres (2019, p. 3),

Entre 1995 e 2005, o gasto per capita em educação manteve-se, basicamente, constante: na marca de quase R\$ 1 mil. De 2006 a 2014, praticamente dobrou (alcançando cerca de R\$ 1,9 mil). A curva desse indicador começa a demonstrar declínio a partir de 2015. Como não foi institucionalizado, o aumento efetivo dos gastos educacionais no país³ durante os governos petistas bruscamente revertido a partir do governo Temer. A inflexão foi agravada com a EC 95/2016. Se tomarmos apenas os gastos envolvendo a União (Castro 2019), de 2008 a 2014 o crescimento dos gastos foi significativo, saltando de R\$ 61,5 bilhões para R\$ 130 bilhões (se tomarmos o PIB como referência, os gastos aumentaram de 1,1% para 1,3%).

Objetivamente, o auge de crescimento do investimento educacional se deu entre 2008 e 2012, perdendo força em 2013 e despencando a partir de 2015. A curva mantém-se descendente nos anos 2018 e 2019. Para se ter um exemplo, em 2018, os investimentos recuaram ao patamar de 2012 (em 2012 os gastos com investimento do orçamento primário do MEC foram de 18% para 4%).

Com todas essas medidas restritivas ao investimento público, os dados demonstram a natureza do problema e os desafios a serem enfrentados pelo conjunto de servidores e cientistas em todas as áreas do conhecimento científico.

Além de pensar na natureza do seu trabalho como servidor, desenvolver suas atividades de maneira responsável, ainda temos que nos debruçar e lutar para manter a educação como responsabilidade do Estado e, portanto, como prioridade nas agendas governamentais. É inadmissível uma redução dos gastos do orçamento primário de 18% para 4% sem que isso gere impacto negativo nas pesquisas.

Especificamente com relação à realidade nos Institutos Federais, de acordo com uma matéria retirada do site do IFMA (MARANHÃO, 2020), foi constatado que, somente no ano de 2020, os cortes ou contingenciamento imposto pelo governo federal foram vultuosos obrigando os IFs a replanejar e cortar ações, o que afetou sobremaneira a continuidade do planejamento institucional.

Em 20 de fevereiro de 2020, o Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (CONIF) reuniu-se em Brasília para debater os efeitos do Ofício Circular nº 08/2020/GAB/SPO-MEC que trata do Orçamento de Pessoal para 2020, o qual destaca: 1- Houve redução de R\$ 2,7 bilhões no orçamento do MEC durante a tramitação do Projeto de Lei Orçamentária Anual (PLOA) 2020 no Congresso. Assim, dos R\$ 74,6 bilhões inicialmente planejados, reduziu-se a dotação orçamentária do Ministério para R\$ 71,9 bilhões na Lei Orçamentária Anual (LOA) 2020; 2 – As Unidades Orçamentárias vinculadas ao Ministério da Educação, ao promover novos atos que aumentem as despesas com pessoal ativo e inativo, benefícios e encargos a servidores e empregados públicos, devem observar as legislações pertinentes e abster-se de realizá-las em montantes cujos totais não estejam devidamente autorizados.

Apesar da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPECT) ter sido expandida, percebe-se que, desde 2015, os recursos destinados aos Institutos Federais apresentaram um decréscimo, sendo que o orçamento de 2019 regrediu ao patamar de 2011.

Na Emenda Constitucional 95/2016 (BRASIL, 2016), que altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, os cortes se consolidaram sem grandes preocupações por parte do governo e por incipiente contestação da sociedade civil e dos servidores. Como afirma Torres (2019, p. 4),

[...] a estratégia de estrangulamento orçamentário promovida pelo governo Bolsonaro pode, ainda, ser evidenciada se mencionarmos o bloqueio de 30% do orçamento geral das Universidades e Institutos Federais [...] o que provocou uma situação de iminente colapso orçamentário e perspectiva de fechamento de unidades de ensino, ao afetar seu funcionamento interno. Contratos foram encerrados, bolsas de pesquisa suspensas e um profundo impacto de deterioração no tripé ensino-pesquisa-extensão.

Com relação ao orçamento no IFMA, este acompanha a tendência de contingenciamento e cortes imposta às IES pelo Governo Federal. É notório que os recursos foram diminuindo e comprometendo as ações de ensino, pesquisa e extensão.

Ressalta-se, entretanto, que, no gráfico abaixo, no que diz respeito às despesas discricionárias², os cortes não comprometeram fortemente as ações relacionadas à Assistência Estudantil. A instituição, seguindo normativas do Governo Federal, manteve os recursos para esta ação, inclusive observa-se, no período de 2011 a 2016, um crescimento exponencial. Entretanto, observa-se que, no ano de 2020, primeiro mandato do governo Bolsonaro, seguindo uma lógica de contingenciamento, houve uma redução de 19,10 para 18,46.

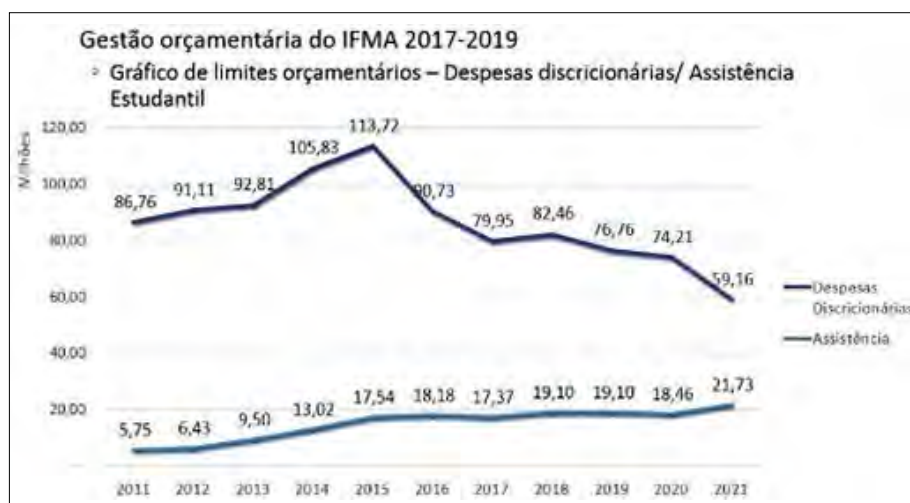


Gráfico 2: Gestão Orçamentária do IFMA. (Fonte: PROPLADI/IFMA (MARANHÃO/PROPLADI, 2019))

Com relação as ações de ensino e suas articulações, apesar da dificuldade em ter acesso minucioso da planilha orçamentária, percebe-se que o orçamento institucional foi muito contingenciado. Segundo dados do Portal da Transparência (BRASIL, 2020) a previsão de despesas e o executado, foi,

² As despesas discricionárias são aquelas sobre cujo montante o governo tem algum grau de decisão.

ANO	DESPESAS PREVISTAS (em milhões)	DESPESAS EXECUTADAS (em milhões)
2016	386,39	456,70
2017	474,65	537,17
2018	529,90	534,68
2019	596,89	593,57
2020	629,93	476,81

Tabela 1: Demonstrativo de despesas do IFMA. Fonte: Portal da Transparência (BRASIL, 2020)

Percebe-se, na tabela acima, que o IFMA previu um orçamento, mas após o contingenciamento as despesas executadas estiveram abaixo do esperado o que nos faz inferir que o contingenciamento afetou o que foi planejado para ser executado. Nesse sentido, a experincia como servidora/docente do IFMA percebeu-se que a instituição teve que replanejar suas ações e priorizar as despesas de custeio e o cumprimento de compromissos institucionais.

No que diz respeito à pesquisa, merece destaque considerar que esta é uma pasta que sempre foi mais atuante no IFMA. Mesmo com os cortes públicos ou contingenciamento, a instituição, em particular a Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PRPGI), conseguiu manter editais de fomento à pesquisa.

INDICADORES	2014	2015	2016	2017
NBA – Número de bolsas de IC aprovadas	482	358	643	555
NBO – Número total de bolsas ofertadas pela instituição	786	844	818	600
NAQ* – Número de artigos publicados com Qualis	113	112	272	365
NAI* – Número de artigos sem indexação	36	25	68	n/a
NTA* – Número de trabalhos publicados em anais	441	473	471	631
NEI – Número de pesquisadores enviados para eventos internacionais	4	7	9	11
NR* – Resumos publicados em anais de evento.	441	473	494	693
NL* – Livros publicados com ISBN publicados pelos servidores do IFMA	24	17	33	68
NC* – Capítulos de livros com ISBN publicados por servidores da instituição	27	28	79	147
NPI – Número de pesquisadores em projetos pesquisa parceria internacional	1	20	20	15
NGPI – Número de grupos de pesquisa institucionais	84	102	113	135
IPCC – Índice de Produção Científica do IFMA	1,6	1,3	2,5	n/d

Tabela 2: Descrição e valores das variáveis da equação para cálculo do IPCC /2014 a 2017. (Fonte: IFMA/PROPLADI (MARANHÃO/PROPLADI, 2018)).

De acordo com análises do Relatório de Gestão da PRPGI/IFMA (MARANHÃO/PRPGI, 2018), houve um aumento de 92% na produção científica do IFMA, se compararmos com o ano de 2015 e de aproximadamente 56%, em relação

à 2014. Pode-se citar como maiores avanços, o primeiro deles é que os números de bolsas de IC aprovadas (NBA) e de orientadores de projetos de pesquisa (NSO), aumentaram 80% e 36%, respectivamente, de 2015 para 2016. Isso depois de uma queda média de 29% nesses índices, de 2014 para 2015. (MARANHÃO/PROPLADI, 2018)

O número de bolsas ofertadas pelo IFMA (NBO) tem-se mantido elevado, apesar dos cortes orçamentários do Governo Federal. E, devido a esta oferta, os pesquisadores do IFMA têm-se mobilizado, como observado no aumento médio de 30% no número de projetos submetidos pelos campi (NPS), de 2016 em relação aos anos de 2014 e 2015. Observa-se ainda que o número de projetos fomentados pelas agências financiadoras (NFA) caiu, em 2015, a 1/3 do valor de 2014, mas, de 2015 para 2016, o número desses projetos mais que dobrou. Isso se traduz em um maior aporte de recursos para a pesquisa no IFMA e, consequentemente uma maior autonomia financeira dos pesquisadores. Dessa forma, verifica-se que ainda em situação desfavorecida para a continuidade de projetos houve por parte das IES a preocupação em manter ativo o desenvolvimento das pesquisas, assim contribuindo e promovendo a formação cientista. (MARANHÃO/PROPLADI, 2018)

O quantitativo de artigos científicos publicados em periódicos com Qualis (NAQ) e de capítulos de livros com ISBN publicados (NC) quase triplicou, de 2015 para 2016. Essa variável merece destaque porque constitui importante indicador de qualidade e eficácia da produção científica, além de revelar a capacidade instalada no órgão. Uma taxa elevada para esse critério significa que os investimentos realizados pelo IFMA em infraestrutura, qualificação de professores e técnicos, assim como o fomento a projetos de pesquisa, estão permitindo que os pesquisadores concluam seus projetos, gerando produção científica. (MARANHÃO/PROPLADI, 2018)

Tais efeitos também são observados na aprovação de novos cursos de pós-graduação *stricto sensu*, assim como no depósito de patentes que, em 2014, eram 4; em 2015, já somavam 12; e, no ano passado, totalizaram 16. Em conclusão, percebe-se com o IPCC do triênio 2014 – 2016 que os Programas de Incentivo à Produção Científica do IFMA têm suscitado os efeitos desejados, colocando a instituição na rota para alcançar seus objetivos e metas estabelecidos no PDI. (MARANHÃO/PROPLADI, 2018)

De acordo com o mesmo documento, foram alocados para a pesquisa cerca de 2.677.360,00, em 2014; e 4.443.160,00, em 2015. Ainda de acordo com o mesmo documento, os projetos de pesquisa são fomentados pelo Fundo de Amparo à Pesquisa do Maranhão (FAPEMA), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) e Coordenação de Aperfeiçoamento de

Pessoal de Nível Superior (CAPES), entretanto, o maior percentual dos recursos destinados a projetos de iniciação científica são oriundos da receita do IFMA, ou seja, 2014/77%; 2015/76% e 2016/62,66%. Isso demonstra a preocupação da instituição em garantir a pesquisa científica como prioridade institucional.

Diante dos dados e das análises percebe-se que é preciso nos organizarmos para tentar, minimamente, diminuir os impactos do contingenciamento e dos cortes nas IES e nos IF's. É preciso divulgar para a sociedade civil o que está sendo efetivado nestas instituições e cobrarmos do governo devido respeito, assim como, assegurar que os recursos públicos destinados ao ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica seja devidamente repassado, sob pena de presenciarmos a cada dia o declínio da ciência no país e todos os seus benefícios oriundos dela.

3 Considerações finais

Ao final desta pesquisa e após análises dos documentos oficiais, conclui-se que os cortes e o contingenciamento de recursos nas IES e IFs trouxeram impactos e prejudicaram a continuidade das pesquisas desenvolvidas nestas instituições, assim como afetaram as ações de ensino. Apesar do reconhecimento que o corte orçamentário, historicamente, é uma medida dos governos para equilibrar e promover os ajustes fiscais, percebe-se que no atual governo estas medidas ganharam maior repercussão, porque evidencia-se, claramente, no discurso e nas ações, uma perseguição política deliberada contra as IES.

Estas medidas causam uma instabilidade entre as instituições e os profissionais e colaboram para um desgaste profissional, na medida em que o desenvolvimento das atividades de ensino e pesquisa requerem infraestrutura adequada, continuidade e apoio institucional. O governo, ao aprovar na “calada da noite” medidas que ferem a autonomia financeira das instituições gera, ao mesmo tempo, um sentimento de instabilidade com os rumos a serem defendidos e seguidos pelo conjunto dos trabalhadores.

Não se concebe um país que almeja se tornar potência política e/ou econômica com níveis mais aceitáveis de desenvolvimento social imprimir esforços para diminuir a capacidade financeira do ensino e da pesquisa das IES. É no mínimo um contrassenso para não denominar de irresponsabilidade administrativa.

Os cortes na educação demonstram a consolidação no país de um viés ideológico conservador, principal característica do governo atual. A agenda do governo tem tentado efetivar um modelo de educação obscura e que vem na contramão do desenvolvimento do pensamento crítico, um modelo, portanto, que contradiz o princípio do desenvolvimento social e que busca limitar os indivíduos a servidão e manipulação pelo Estado e seus interesses.

É sem dúvida a demonstração de uma agenda ultraliberal que se baseia na lógica do mercado, de privatização da educação pública, de sucateamento da ciência com exceção daqueles projetos que se coadunam com a lógica conservadora e de desmonte da educação pública. Projetos como a Escola sem Partido, Future-se, *Homeschool* representam, perfeitamente, esta lógica conservadora e neoliberal.

Referências

ALESSI, Gil. Entenda o que é a PEC 241 (ou 55) e como ela pode afetar sua vida.

Jornal El País, 2018. Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2016/10/10/politica/1476125574_221053.html. Acesso em: 01/11/2020.

BRASIL. **Emenda Constitucional n. 95/2016**. Brasília: Presidência da República. 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm. Acesso em: 02/11/2020.

BRASIL. Portal da Transparência. Brasília: 2020. Disponível em: <http://portal-transparencia.gov.br/orgaos/26408?ano=2016>. Acesso em: 11/11/2020.

CASTRO, Jorge Abrahão de. Política social e desenvolvimento no Brasil. **Revista Economia e Sociedade**. Campinas, v. 21, n., 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-06182012000400012&lng=en&nrm=isso. Acesso em: 11/11/2020.

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo**: ensaio sobre a sociedade neoliberal. São Paulo: Boitempo, 2016.

FERRARI, Julie F. O processo de Bolonha e os cortes na educação superior do governo bolsonarista: considerações a partir de textos jornalísticos. **Revista Ensaios Pedagógicos** (Sorocaba), vol.3, n.2, mai. - ago. 2019. Disponível em: www.ensaiospedagogicos.ufscar.br. Acesso em: 09/11/2020.

FERREIRA, Bárbara; RAPOSO, Rita. Evolução do(s) Conceito(s) de Desenvolvimento: Um Roteiro Crítico. **Cadernos de Estudos Africanos**, Lisboa, n. 34, dez. 2017. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-37942017000200006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 11/11/2020.

FREITAS, Luiz C. de. **A reforma empresarial da educação**: nova direita, velhas ideias. São Paulo: Expressão Popular, 2018.

LAMPREIA, Luiz F. Relatório brasileiro sobre desenvolvimento social. **Revista Estudos Avançados**, n.24. 1995. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ea/v9n24/v9n24a03.pdf>. Acesso em: 10/11/2020.

MARANHÃO. Nota oficial sobre despesas de pessoal na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. **Site do IFMA**. Maranhão: Ifma, 2020. Disponível em: <https://portal.ifma.edu.br/2020/02/20/nota-oficial-sobre-despesas-de-pessoal-na-rede-federal-de-educacao-profissional-e-tecnologica/>. Acesso em: 10/11/2020.

MARANHÃO/PROPLADI. **Relatório de Gestão do IFMA**, exercício 2013. IFMA: 2014. Disponível em: <https://portal.ifma.edu.br/auditorias/relatorios-de-gestao/>. Acesso em: 02/11/2020.

MARANHÃO/PROPLADI **Relatório de Gestão do IFMA**, exercício 2014. IFMA: 2015. Disponível em: <https://portal.ifma.edu.br/auditorias/relatorios-de-gestao/>. Acesso em: 02/11/2020.

MARANHÃO/PROPLADI **Relatório de Gestão do IFMA**, exercício 2015. IFMA: 2016. Disponível em: <https://portal.ifma.edu.br/auditorias/relatorios-de-gestao/>. Acesso em: 02/11/2020.

MARANHÃO/PROPLADI **Relatório de Gestão do IFMA**, exercício 2016. IFMA: 2017. Disponível em: <https://portal.ifma.edu.br/auditorias/relatorios-de-gestao/>. Acesso em: 02/11/2020.

MARANHÃO/PROPLADI **Relatório de Gestão do IFMA**, exercício 2017. IFMA: 2018. Disponível em: <https://portal.ifma.edu.br/auditorias/relatorios-de-gestao/>. Acesso em: 02/11/2020.

MARANHÃO/PROPLADI **Relatório de Gestão do IFMA**, exercício 2018. IFMA: 2019. Disponível em: <https://portal.ifma.edu.br/auditorias/relatorios-de-gestao/>. Acesso em: 02/11/2020.

MARANHÃO/PRPGI. **Relatório de Gestão PRPGI/IFMA**, exercício 2013/2014. IFMA: 2015. Disponível em: <https://prpgi.ifma.edu.br/regulamentos-e-legislacao/>. Acesso em: 02/11/2020.

MARANHÃO/PRPGI. **Relatório de Gestão PRPGI/IFMA**, exercício 2014/2015. IFMA: 2016. Disponível em: <https://prpgi.ifma.edu.br/regulamentos-e-legislacao/>. Acesso em: 02/11/2020.

MARANHÃO/PRPGI. **Relatório de Gestão PRPGI/IFMA**, exercício 2016/2017. IFMA: 2018. Disponível em: <https://prpgi.ifma.edu.br/regulamentos-e-legislacao/>. Acesso em: 02/11/2020.

MARX, Karl. **O capital** (livro III, 2º tomo), São Paulo: Abril, 1983.

PRATA, Pedro. Propostas para a educação: o que já foi feito pelo governo Bolsonaro? **Site Terra**. 2019. Disponível em: <https://www.terra.com.br/noticias/>

propostas-para-a-educacao-o- que-ja-foi-feito-pelo-governo-bolsonaro,f0b7be-4f13711e8b035d53608cbe2a40ct6nphon.html. Acesso em: 09/11/2020.

SÃO PAULO. Cortes e mais cortes: o que será da ciência e da pesquisa no Brasil?. **Você SA**. 2020a. Disponível em: <https://vocesa.abril.com.br/carreira/cortes-bolsas-pesquisa-ciencia/>. Acesso em: 11/11/2020.

SÃO PAULO. Governo Bolsonaro anuncia novo corte e cancela 5,8 mil bolsas de pesquisa. **Rede Brasil**. 2019a. Disponível em: <https://www.redebrasilatual.com.br/educacao/2019/09/governo-bolsonaro-anuncia-novo-corte-e-cancela-58-mil-bolsas-de-pesquisa/>. Acesso em: 10/11/2020.

SÃO PAULO. O apagão das pesquisas científicas: Governo corta 75% das verbas para a pós- graduação, ameaça o trabalho de pesquisadores e coloca em risco a evolução acadêmica do País. **Revista Isto É**. São Paulo: 2020b. Disponível em: https://istoe.com.br/430027_O+APAGAO+DAS+PESQUISAS+CIENTIFICAS/. Acesso em: 10/11/2020.

SÃO PAULO. Universidades com ‘balbúrdia’ terão verbas reduzidas, diz Weintraub: Critério já diminuiu repasses para três instituições federais: a UnB, a UFF e a UFBA. **Revista Veja**, 2019b. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/brasil/universidades-com-balburdia-terao-verbas-reduzidas-diz-weintraub/>. Acesso em: 09/11/2020.

TORRES, Michelangelo. Um balanço do primeiro ano da política educacional do governo Bolsonaro. **Esquerda online**. 2019. Disponível em: <https://esquerdaonline.com.br/2019/12/21/um-balanco-do-primeiro-ano-da-politica-educacional-do-governo-bolsonaro/#sdfootnote3anc>. Acesso em: 11/11/2020.

Sobre os Autores

Profa Dra. Elen de Fátima Lago Barros Costa - Pós-Doutora em Educação /UFSCAR. Doutora em Educação/UFSCar. UFSCar. Professora Magistério Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão/IFMA – Campus São Luís Monte Castelo. Professora do PROFEPT/IFMA. Email: elen@ifma.edu.br – Campus São Luís Monte Castelo. Professora do PROFEPT/IFMA. Email: elen@ifma.edu.br

Profa Dra. Maria Cristina Santos - Pós-Doutora em Educação pela Universidade de Lisboa/IE-ULISBOA; Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas/Unicamp; Professora do Programa de Pós- Graduação em Educação/PPGE/UFSCar: cbiezerra@ufscar.br

Alesson Sardinha Moraes - Licenciando em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão/IFMA – Campus São Luís Monte Castelo. Email: alesson.ifma2016@gmail.com.



amazonia legal



CAPÍTULO

8

A NOVA CONFIGURAÇÃO DO ENSINO MÉDIO NA LEI 13.415 DE 2017 E A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO

Eloar Teixeira de Brito
Natália Conceição Silva Barros Cavalcanti
João Batista do Carmo Silva

Resumo

Este artigo apresenta discussões teóricas, parte de uma pesquisa mais ampla sobre os impactos da Reforma do Ensino Médio no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Trata-se de um estudo qualitativo, do tipo exploratório e descritivo. A revisão bibliográfica e documental aborda a nova configuração do Ensino Médio, consolidada na Lei 13.415 de 2017, e os impactos na educação profissional técnica de nível médio. Por conclusão, entendemos que a nova configuração do ensino médio propõe um retrocesso nos avanços anteriores em direção a uma formação humana integral.

Palavras-chave: Reforma do Ensino Médio. Educação Profissional. Ensino Médio Integrado. Formação Humana Integral.

Introdução:

A Reforma do Ensino Médio no Brasil, estabelecida pela Lei 13.415 de 2017, altera a estrutura do sistema atual e propõe uma mudança na organização curricular desta etapa da Educação Básica. Trata-se de um modelo flexível, no qual os estudantes podem escolher a área de conhecimento em que pretendem se aprofundar, impacta também em aspectos referentes à atuação docente e nas formas de ofertar o Ensino Médio.

O Ensino Médio é caracterizado historicamente por estar permeado por duas disputas de concepções de ensino, que as próprias bases legais que o compõem carregam em si. Na qual uma encontra-se preocupada com uma formação técnica mercadológica voltada para os interesses do mercado; outra voltada para uma formação humana integral preocupada em formar cidadãos politécnicos, de modo que isto lhes possibilite uma formação ampla, não somente restrita a ocupação imediatista de postos de trabalhos para o mercado.

A educação profissional, por sua vez, historicamente é marcada por direcionar as camadas mais pobres da sociedade ao mercado de trabalho. Suas bases legais definiram em determinados períodos históricos a divisão entre ensino profissional e propedêutico, bem como políticas de cunho neoliberal, principalmente durante os anos de 1990.

Com a Lei 13.415 perdemos alguns avanços na perspectiva da formação humana integral, como as conquistas de 2014, por meio do Decreto 5.154 que estabeleceu o Ensino Médio integrado à Educação Profissional, com uma proposta de formação humana omnilateral. Já na perspectiva nova Lei 13.415 a concepção de formação é marcada pela ideia de empreendedorismo e individualismo.

A BNCC no contexto da Lei 13.415 de fevereiro de 2017.

A BNCC é um documento normativo que define o conjunto de aprendizagens essenciais que devem ser desenvolvidas com base em conhecer competências e habilidades. E para que seja implementada a referida reforma, a mesma conta com uma base comum curricular (BNCC), que será obrigatória em todas as escolas, bem como será associada a itinerários formativos que será flexível a cada instituição de ensino. O que é uma medida questionável, uma vez que:

Diferente do que anunciou a propaganda do Ministério da Educação, esses itinerários serão definidos pelos sistemas de ensino dos estados e do Distrito Federal, não cabendo aos jovens fazerem escolhas dos mesmos, mas ajustando-se as ofertas existentes. Um grande (e previsível) risco é que em municípios pequenos e nas periferias os jovens tenham a possibilidade de cursar um único itinerário possível. Cabe registrar que na votação do Congresso foi rejeitada a proposta de emenda que exigia que em cada município fosse obrigatória a oferta de pelo menos dois itinerários. (ARAÚJO, 2017, p.5).

O novo ensino médio deixa flexível, apesar de ter uma base comum, a organização irá considerar as demandas dos jovens, que poderão fazer suas escolhas conforme aquilo que irão optar no futuro. Nesse sentido, o que entendemos a respeito é que a formação dos jovens ficará a critério de sua escolha a partir das exigências que lhes são feitas de acordo com a realidade em que estão inseridos, o que é uma questão preocupante, uma vez que, as exigências da realidade da maioria de nossos jovens é a rápida inserção no mercado de trabalho, visando a complementação da subsistência da família. Como afirma Pacheco: “A extrema desigualdade socioeconômica obriga grande parte dos filhos da classe trabalhadora a buscar a inserção no mundo do trabalho visando complementar o rendimento familiar, ou até mesmo a autossubsistência, muito antes dos 18 anos de idade”. (PACHECO, 2012, pág. 27). Nesse sentido, percebemos que tal característica de nossa sociedade faz com que este cenário se torne tendencioso para nossos jovens que são levados ao mercado de trabalho precocemente.

Diante do exposto entende-se que fazê-los compreender que estudar algo que lhes é dispensável em sua escolha futura reforça a fragmentação do ensino, e aguça a disputa entre os dois projetos de ensino, em que essa etapa da educação básica, historicamente está situada.

Esses embates expressavam os diferentes projetos pedagógicos em disputa na sociedade brasileira, que propõem diferentes finalidades para o ensino médio como etapa da educação básica. Dentre estas disputas, a ideia de uma escola capaz de desenvolver ampla e solidamente os sujeitos é confrontada por outra, de que a escola forme as pessoas diferentemente, de acordo com sua “vocação” para o trabalho, as ciências ou os negócios. Esta última é defendida pelos grupos empresariais, hoje representados pelo Movimento Todos Pela Educação, que propõem, para a educação pública, a formação do “tipo humano” que lhes interessa: competitivo, individualista, empreendedor e, fundamentalmente responsável pelo seu próprio sucesso ou pelo seu próprio fracasso. (ARAUJO; COSTA, 2017, p. 118)

Apesar de a nova lei prever uma base comum, ela deixa o jovem da escola pública à mercê de uma escolha que os submetem a uma responsabilidade que na maioria das vezes, como já discutimos, suas realidades os impõem, a necessidade de trabalhar para ajudar sua família.

Do ponto de vista político pedagógico, esses valores são difundidos com base na “pedagogia das competências” cujo o princípio é o da adaptabilidade individual do sujeito às mudanças sócio econômicas do capitalismo. Por essa óptica, a construção da identidade profissional do trabalhador torna-se produto das estratégias individuais que se desenvolvem em resposta aos desafios das instabilidades internas e externas à produção, o que inclui também estar preparado para o desemprego, o subemprego ou o trabalho autônomo (RAMOS, 2012, p. 37)

Existe muito da pedagogia das competências nessa nova proposta, pois de acordo com ela o conjunto de saberes que a compõe, ou seja, o trio: “saberes”,

“saber ser”, “saber fazer”. Estamos diante então do “saber escolher”, produzidos pela nova proposta? Saber escolher qual futuro o jovem vai decidir seguir, quais as disciplinas lhe darão maior possibilidade de alcançar seus objetivos.

Visto sobre o ponto de vista das competências, o coletivo não é componente a ser considerado, uma vez que, as características individuais são mais ressaltadas e estimuladas com a tentativa de enfraquecimento do coletivo, da ideia e consciência de grupo e de classe. Os ingressantes no ensino médio, terão uma formação em grande parte individualizada a fim de se concretizar o que “optou” por seguir no futuro, e moldar os jovens exatamente para o processo natural de garantia de mão de obra, sobre a ilusão de livre escolha de seus destinos.

Nesse sentido, que percebemos no que diz respeito às políticas públicas para o ensino médio, é um investimento em políticas curriculares voltadas para uma lógica gerencialista, ou seja, uma lógica voltada para uma gestão empresarial, como uma resposta para o mercado.

“No Brasil, esses modelos de gestão ganharam fôlego nos anos 1990, em um contexto de acirramento de processo de globalização econômica, emergência de uma regulação supra-nacional e disseminação de ideias e políticas neoliberais” (CENPEC, 2017, pág. 14). O texto da nova proposta de ensino médio deixa ainda uma margem grande para a entrada de investimentos internacionais e parcerias com o setor privado, abre ainda a possibilidade para formações a distância para a educação básica, prevista no parágrafo 3º da nova Lei, que propõem convênios com entidades de radiodifusão.

Associa-se a esse contexto de mudanças, estabelecidas pela Lei, “o novo conceito” para analisar o ingresso dos professores que atuarão nesta etapa de ensino, “o notório saber”, compreendemos que esta proposta irá influenciar diretamente na formação de professores, uma vez que a formação em nível superior não será mais prerrogativa para a atuação docente, o artigo 61 da Lei 13.415 pressupõem que será colocado em dúvida a formação docente o que desconstrói avanços conquistados nessa área. A ideia é deixar o ensino médio público cada vez mais frágil, e a formação de professores, que é fundamental para um bom processo de ensino aprendizagem, sem ser garantida para que profissionais aptos por meio de uma boa formação atuem de forma a contribuir para as escolas públicas na formação dos jovens. Bem como deixa frágil programas como PARFOR, que garantia a formação de docentes, que já atuam na educação básica da rede pública, porém sem a formação adequada ameaçado (ARAUJO; COSTA, 2017). Entendemos então, com esse contexto de ameaças um retrocesso aos avanços obtidos na área educacional no qual garantiam aos profissionais da educação uma formação adequada e a formação dos jovens mais

consistente, uma vez que entendemos que a postura político pedagógica de profissionais, bem formados e esclarecidos de seu papel político, pode influenciar para uma formação libertadora.

Podemos perceber, portanto, que tais mudanças influenciam em uma formação aligeirada e instrumental, capaz de formar os jovens de nosso país para uma educação imediatista, que os faz corresponder às necessidades do mercado de trabalho. Reforça a dualidade presente na Educação Brasileira, em que uns são formados para o trabalho manual, instrumental constituído por uma educação aligeirada de forma a perpetuar a lógica de exploração imposta pelo capitalismo e outros filhos das classes mais abastardas formados para o trabalho intelectual, reflexivo formados por uma educação que os coloca como dirigentes da sociedade.

Ao realizarmos a presente discussão, entendemos que a proposta de reforma do Ensino Médio, corresponde a uma lógica de formação com um caráter bem definido de formação pragmática, que só reforça a dualidade histórica que existe em nossa sociedade, na qual existem dois tipos de escola uma para a classe mais pobre outra para as classes mais abastardas. Ao assumir um caráter “flexível” faz com que os jovens pensem que possuem alternativas de formação.

A Rede Federal de Ensino e suas bases legais.

No Brasil Colônia em que o modelo econômico era o agroexportador, a mão de obra escrava que compunha as atividades manuais que exigiam força física, enquanto que os homens livres aprendiam as profissões através das corporações de ofícios que, por sua vez, não aceitavam em suas normas o ingresso de escravos, posto que este tipo de ensino era destinado somente aos homens livres. Contudo, o crescimento do setor industrial se contrapunha aos interesses da coroa portuguesa que provocou o fechamento das indústrias existentes (CANALI, 2009).

E somente com a chegada de D. João VI ao Brasil é que o processo de industrialização é retomado, com a abertura de novas fábricas começa uma nova era de aprendizagem profissional no país. A aprendizagem de ofícios se deu com a intenção de suprir a necessidade de mão de obra da época. Logo depois o ensino de ofícios passou a se chamar Escolas de Fábrica, se davam no interior das fábricas, e serviam de referência para as unidades de ensino profissional no país criadas futuramente (CANALI, 2009).

Após a independência em 1822, se intensificou as produções manufatureiras e com isto surgem as sociedades civis denominadas de Liceus, que eram instituições não estatais que correspondiam ao segundo grau da instrução pública brasileira, e eram destinados a uma formação voltada a agricultura a arte e ao comércio (CANALI, 2009).

A formação profissional na responsabilidade do Estado foi iniciada em 1909 com a criação de 19 escolas de aprendizes e artífices, através do decreto 7.566 de 23 de setembro de 1909, que foi a base legal para a oferta do ensino profissional e gratuito para a população (CANALI, 2009).¹

A história da Educação Profissional no Brasil se alia com a construção do Estado Brasileiro, é marcada por um intenso processo de disputa, no qual de um lado estava um projeto de desenvolvimento autônomo, e de outro um projeto vinculado e subordinado ao capital, disputa essa que foi vencida pela proposta de um projeto associado ao capital, no período do governo de Juscelino Kubitschek, posto que neste período se estabeleceu o projeto 50 anos em 5 e seu plano de metas, foi assumida como um fator relevante para a política de educação profissional do Brasil, uma vez que, os programas de implantação e consolidação da Educação profissional e tecnológica se expandiu. Do governo de JK à ditadura militar Brasil esteve imerso a um grande processo societários de disputa. A exemplo a Lei 5.692 que por mais de duas décadas configurou a Educação Básica no Brasil. (RAMOS, 2014)

No ano de 1971, houve uma profunda reforma na educação básica estabelecida pela lei 5.692/1971, que deu origem a uma escola única de 1º e 2º graus, direcionada para garantir a educação básica e ao mesmo tempo a preparação para o trabalho. Contudo, não se obteve o resultado esperado, pois, não foi garantida nem a profissionalização e nem o ensino propedêutico(CANALI, 2009).

Expõe (CANALI, 2009 p.13):

A compulsoriedade se eliminou no âmbito público, pois as escolas privadas continuaram com os currículos propedêuticos, voltados para as ciências letras e artes atendendo às elites. Nos sistemas estaduais não foi implantada completamente; a falta de recursos materiais e humanos para a manutenção das redes de escolas, aliada a concepção curricular quanto a formação geral do estudante em favor de uma formação instrumental para o mercado de trabalho, que, ao invés de ampliar a duração do 2º grau pra integrar a formação geral à profissional, reduziu os conteúdos de conhecimentos relativos às ciências, letras e artes, enquanto que os conteúdos de formação profissional assumiram caráter instrumental e de baixa complexidade.

No governo de José Sarney (1985-1990), no qual foi denominado como década perdida, a Educação Profissional teve marcas populistas e foi uma fase que a Rede Federal se expandiu, no período de Fernando Collor até Itamar Franco (RAMOS, 2014). A transformação da Rede de Escolas Técnicas em Centros Federais de Educação Tecnológica, os denominados CEFETs, teve seu início no Governo Sarney (1985-1990). Posteriormente veio o Governo Collor (1990- 1994) e logo

¹ Trecho retirado do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em pedagogia de BRITO. Eloar Teixeira de defendido em 2014.

depois a sua deposição, Itamar Franco assume o comando do país, estabelece o “Plano Real” e consolida a política de transformação da Rede de Escolas Técnicas Federais em Centros Federais de Educação Tecnológica e criação do Sistema Nacional de Educação Tecnológica (FRIGOTTO, 2018). No Governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), caracterizou-se por um projeto, como ressalta Frigotto (2018), “monetarista e financista e de reestruturação produtiva” (p. 22). Neste período foi estabelecido o PL nº 2.603/1996, que reformou a educação tecnológica e profissional (FRIGOTTO, 2018).

Vale ressaltar que é nesse período em que a disputa pela elaboração da LDB, bem como a reforma do Ensino Médio, e a constituição cidadã é promulgada pelo congresso nacional, todas realizadas no contexto do governo de Fernando Henrique Cardoso (RAMOS, 2014).

Os períodos históricos situados à cima, mais precisamente os anos 90, configuraram mudanças no sistema econômico, tecnológico e financeiro do país; e o sistema educacional, por sua vez, não deixa de ser afetado por tais mudanças. A educação profissional nesse contexto foi entendida como uma fonte de garantia de mão de obra para os avanços da economia, e com isto automaticamente se definiu o tipo de classe social que se adequaria e se identificaria ao tipo de educação que forma para a ocupação instrumental de postos no mercado de trabalho, devido ao contexto social no qual se situam os jovens pertencentes a esta classe. Políticas de características neoliberais ganharam muita força nesse período. Como esclarece (FRIGOTTO, 2018)

Com efeito, a partir da década de 1990, sob este ideário, os grandes formuladores das reformas educativas, são os organismos internacionais vinculados ao mercado e ao capital. São eles que infestam o campo educativo com as noções de sociedade do conhecimento, qualidade total, polivalência, formação flexível, pedagogia das competências, empregabilidade e empreendedorismos social, redefinindo a teoria do “capital humano”, tirando-lhe qualquer traço de perspectiva de uma sociedade integradora que a mesma mantinha. (Pág. 23)

O decreto 2.208 de 17 de abril de 1997, esteve situado nesse contexto histórico de propagação de políticas de cunho neoliberal, uma vez que reforçou ainda mais o dualismo presente entre formação técnica e restrita e uma formação ampla e humanista. Neste sentido, a educação profissional teve características muito fortes de um contorno e dicotômico de educação, marcas de uma legislação que favoreceu a separação destas duas perspectivas de ensino.

No que se refere ao currículo da Educação Profissional, as marcas de um tipo de Educação no qual os aspectos estão ligados as perspectivas econômicas e neoliberais, são ressaltadas pelo que descreve (RAMOS, 2014, Pág. 48)

[...] as principais mudanças curriculares promovidas pela reforma dos anos 90: no lugar de habilitações, áreas profissionais; no lugar de matérias e disciplinas científicas, bases científicas, tecnológicas e instrumentais desagregadas e isoladas de seus campos originais da ciência; no lugar de conteúdos de ensino, competências gerais para a vida e competências específicas para o trabalho.

Em 2004 foi promulgado o Decreto 5.154 de 2004, no governo de Luiz Inácio Lula da Silva, no qual o ensino médio integrado ganhou destaque e se configurou enquanto uma perspectiva de formação “integral, omnilateral no horizonte da politécnica, tendo como eixo a articulação entre ciência, trabalho e cultura” (FRIGOTTO, 2018. Pág. 25)

Finalmente, analisamos novas perspectivas traçadas para a educação profissional no Brasil com a retomada do projeto de desenvolvimento nacional, especialmente a partir da segunda metade do segundo mandato do presidente Lula. Nesse período destacam-se medidas que contemplam a integração entre a educação profissional e o ensino médio, perspectiva essa que pode ser coerente com a construção teórico-prática de uma educação tecnológica que corresponda à preparação das pessoas para a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos, sócio-históricos e culturais da produção moderna. (RAMOS, 2014, Pág. 10)

No governo de Dilma Rousseff (2011-2016), foi criado no dia 26 de outubro de 2011 pela Lei nº 12.513/2011 o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC), no qual seu objetivo é de expandir a oferta de educação profissional e tecnológica (EPT), que possuiu várias ações tais como: “[...] como a criação da bolsa formação; do Fies Técnico, a consolidação da Rede e-Tec Brasil; o fomento às redes estaduais de EPT por intermédio do Brasil profissionalizado e a expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (EPT)”. (SILVA, 2012. Pág. 175)

A Educação Profissional no Estado do Pará.

O Estado do Pará possuiu características próprias de configuração e estabelecimento da educação profissional, que se definiram através do Decreto Lei nº 7.566 criou a Escola de Aprendizizes Artífices do Pará-EAA/PA em 23 de setembro de 1909, pelo presidente da República, Nilo Procópio Peçanha; objetivando ensinar o ofício de operário aos desprovidos da fortuna. Em 1911 à escola incluiu os cursos primários e de desenho, e no ano posterior 1912 passou a funcionar no turno da noite. Em 1919 houve dificuldades para a contratação de professores para a Escola de Aprendizizes Artífices, e com isto fundou-se a escola de artes e ofícios Wenceslau Braz, a fim contemplar a formação de professores para atuarem nas escolas, e através de um acordo do Governo Federal e a prefeitura do Distrito Federal foi incorporado nesta o Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. (COSTA, 2009)

Em 1927 o oferecimento do ensino profissional no país se torna obrigatório, no governo de Fidélis Reis, com um projeto aprovado pelo congresso nacional. E em 1934 houve grande expansão do ensino industrial, acarretada de uma política de criação de novas escolas industriais. (COSTA, 2009)

É dever das indústrias e dos sindicatos econômicos criar, na esfera de sua especialidade, escolas de aprendizes destinadas aos filhos de seus operários ou de seus associados. A Lei regulará o cumprimento desse dever e os poderes que caberão ao Estado sobre essas escolas, bem como os auxílios, facilidades e subsídios a lhes serem concedidos pelo poder público. (COSTA, 2009. Pág. 17)

As Escolas de Aprendizes Artífices são transformadas em Liceus profissionais em 1937 pela Lei 378, e com isto as Escolas de Aprendizes Artífices transforma-se em Liceu Industrial, passando a oferecer o ensino profissional de todos os ramos e graus. Em 1941 a Reforma Capanema foi estabelecida no país, tal Lei implementou a possibilidade de o ensino profissional ser considerado de nível médio, e a forma de ingressar no ensino seria por meio de exames de admissão, os cursos foram divididos em dois níveis, sendo o primeiro os cursos básico industrial, artesanal, de aprendizagem e de maestria. O segundo era correspondente ao curso técnico industrial, possuindo três anos de duração e estágio supervisionado nas indústrias, constituindo várias especialidades. (COSTA, 2009)

A reforma conferia importância estratégica ao sistema educacional, mas também reafirmava a sua dualidade, pois o acesso ao ensino superior continuava baseado nos conteúdos gerais das letras, ciências e humanidades, únicos e considerados válidos para a formação da classe dirigente. (KUENZER, 1997 *apud* MOURA 2012. Pág 49)

Em 25 de fevereiro de 1942 o Decreto Lei 4.127 transformou os Liceus Industriais em Escolas Industriais e Técnicas. Desse modo a oferta da formação profissional se equívaleu ao nível secundário.

É também nesse ano que se dá o processo de vinculação do ensino industrial à estrutura do país como um todo, passando os alunos formados nos cursos técnicos a terem autorização para ingressar no ensino superior, em área equivalente à da sua formação. (COSTA, 2009. Pág. 19)

Já em 1947 o Brasil e os Estados Unidos fizeram um convênio, no qual professores de Escolas Industriais e Escolas Técnicas, mantidas pela União, se deslocaram a fim de aperfeiçoarem suas técnicas, alguns professores do Estado do Pará participaram de tal formação (COSTA, 2009).

As marcas da educação profissional no Brasil e consequentemente no Pará, são fortes no sentido de serem projetos formativos voltados a formar mão de obra para o mercado, uma vez que seu público alvo sempre foi a classe menos favorecida da sociedade. As bases legais que historicamente marcaram essa oferta de

ensino mostram o tipo de formação instrumental e restrita que lhes compunha. Atualmente esse cenário ainda perdura, percebemos os arranjos que programas nacionais envolvendo a oferta de Educação profissional, possuem nos últimos anos, como explicita:

Os grandes programas nacionais de formação profissional também mantiveram essas características, reafirmando o caráter dual da educação brasileira. O PIPMO – Programa Intensivo de Preparação de Mão-de-Obra (1963), o PLANFOR – Plano Nacional de Formação Profissional (1996) e o PRONATEC – Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (2011), podem ser caracterizados como planos emergenciais de formação profissional que, apartados das estratégias de escolarização, ofertavam cursos de caráter instrumental, destinados aos setores mais pobres da população, que não incorporavam conhecimentos de base científica e de cultura geral. (ARAÚJO, 2018. Pág 21)

Portanto, essa característica que a Educação profissional possui define, configura e reforça como descreve Araujo (2018), a tese da dualidade educacional brasileira. Uma vez que as políticas públicas envolvendo a educação profissional, é pensada de forma imediatista e dual.

Conclusão

A lei 13.415 de 2017 é denominada como a Lei do “novo ensino médio”, porém as concepções trazidas por ela são as mesmas concepções que carregam as legislações anteriores, na qual suas bases estão pautadas na formação aligeirada, imediatista e reduzida a integrar mão de obra para o mercado em detrimento de uma formação ampla capaz de formar jovens capazes de pensar sobre a sua realidade e transformá-la. Ao fazermos um breve histórico dessas políticas evidenciamos seu caráter dual.

A reforma do contexto presente, no qual nos propomos a estudar nesse trabalho, nos permite perceber que o ideário das reformas passadas no âmbito educacional persiste e se constrói sob as mesmas premissas anteriores, nas quais os termos que a sustentam constitui-se sobre o viés ideológico capitalista, que nos faz entender que a proposta da Lei 13.415/2017 não promulga a instalação do “Novo” ensino médio.

Referências:

ARAÚJO, Ronaldo Marcos de Lima. COSTA, Ana Maria Raiol. Lições da Experimentação do Ensino Médio Integrado como Política de Emancipação. In: **Trabalho e Educação**. Belo Horizonte. V. 26. P: 115-130. 2017.

ARAÚJO, Ronaldo Marcos de Lima. **A Reforma do Ensino Médio do Governo-Temer e a Vulnerabilização do Professor na Educação Básica**, 2018.

_____. **Práticas Pedagógicas e Ensino Integrado.** Belém: UFPA. Projeto de Pesquisa- CNPq (2010-2013).

BRASIL. **LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acessado em 20/12/2017.

BRASIL, Lei nº 13.451, de 16 de fevereiro. Brasília, DR, Fevereiro, 2017. Disponível em <https://www.mec.gov.br/> acessado em 20/12/2017.

CANALI, H.H.B.B. **A Trajetória da Educação Profissional no Brasil e os desafios da construção de um Ensino Médio Integrado à Educação Profissional.** In: V Simpósio Sobre Trabalho e Educação, Minas Gerais. 2009.

CENPEC. Fundação Santillana. **Políticas para o Ensino Médio e Desigualdades Escolares e Sociais.** Moderna. São Paulo, 2017.

COSTA, Lairson (org). **Instituto Federal do Pará 100 anos de educação profissional.**

Belém: GTR Gráfica e Editor, 2009.

FERREIRA, Eliza Bartolozzi; SILVA, Mônica Ribeiro Da. **Apresentação do Dossiê Centralidade do Ensino Médio no Controle da Nova “Ordem e Progresso”.** V.38. Capinas. 2017.

RAMOS, Marise. A Educação tecnológica como política de estado. In: OLIVEIRA, de Ramon (org). **Jovens, Ensino médio e Educação Profissional: políticas públicas em debate.** Campinas, SP. Papiros, 2012.

RAMOS, Marise Nogueira. **História e política da educação profissional.** Instituto Federal do Pará. 1º Edição. Curitiba. Vol V.2014

RAMOS, Marise Nogueira; O projeto unitário de ensino médio sob os princípios do trabalho, da ciência e da cultura. In: FRIGOTTO Gaudêncio, CIAVATTA Maria. **Ensino médio: ciência, cultura e trabalho.** Brasília: MEC, SENTEC, 2004, p.37 -51.

Ministério da Educação. **Documento Base para o Ensino Médio Integrado.** Brasília: MEC, 2007.

MOURA, Dante Henrique. **Ensino Médio Integrado: subsunção aos interesses do capital ou travessia para a formação humana integral?** São Paulo. V.39. 2013.

MOTTA, Vania Cardoso da. **Por que a urgência da reforma do ensino médio? Medida provisória nº 746/2016 (Lei nº 13. 415/2017).** Campinas. V. 38. 2017.

OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales, Organização Curricular da Educação Profissional. In: ARAÚJO, Ronaldo, M,L; RODRIGUES, Doriedison, S,R (org). **Filosofia da práxis e didática da educação profissional**. Campinas, SP: Autores associados,2001.67-86.

SANTOS, Jailson Alves dos. A Trajetória da Educação Profissional. In: Eliane Marta T. Lopes (org). **500 anos de educação no Brasil**. Belo Horizonte: autêntica.200. pp205- 224.

SEVERINO, Antônio Joaquim Severino. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

PACHECO, Eliezer. **Perspectivas da Educação Profissional Técnica de Nível Médio: Propostas de Diretrizes Curriculares**. Sentec/MEC. Brasília. 2013.

MOURA, Dante Henrique. **Políticas públicas para a educação profissional técnica de nível médio nos anos 1990 e 2000: Limites e possibilidades**. In: OLIVEIRA, Ramon de (org.). Jovens, Ensino Médio e Educação Profissional: Políticas públicas em debate. Campinas-SP: Papirus, 2012.

BRITO, Eloar Teixeira de. **A organização do Trabalho pedagógico do Ensino Médio Integrado na EEETPA professor Anísio Teixeira: as Perspectivas de atuação da Coordenação Pedagógica**. 2014, Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura plena em Pedagogia)- Universidade Federal do Pará, Pará, 2014.

SILVA, Jamerson Antonio de Almeida. As especificidades das políticas de qualificação profissional para a juventude. In: OLIVEIRA, de Ramon (org). Jovens, Ensino Médio e Educação Profissional: Políticas Públicas em Debate. Papirus 2012. p. 163-180.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Contexto da problemática do objeto da pesquisa, objetivos, cateorias de análise e procedimentos metodológicos. In: FRIGOTTO, Gaudêncio. Istitutos Federais de Educação, ciência e tecnologia: relação como o ensino médio integrado e o projeto societário de desenvolvimento.Rio de Janeiro: UERJ, LPP,2018, 320 p.

Sobre os Autores

Eloar Teixeira de Brito – Pedagoga formada pela Universidade Federal do Pará; especialista em Saberes, Linguagens e prática educacionais na Amazônia, pelo IFPA Campus-Belém; mestranda em Currículo e Gestão da Escola Básica/UFPA/PPEB.

Natália Conceição Silva Barros Cavalcanti – Professora Titular da Educação Básica, Técnica e Tecnológica. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - Campus Macau. De 2015 a 2022 atuou como docente do IFPA - Campus Belém. Atua no PROFEPT- Mestrado Profissional em Educação Profissional. É Professora colaboradora no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional PPGEPI-IFRN. Doutora em História pela Universidade Federal de Pernambuco- UFPE. Suas pesquisas e orientações centram-se nas seguintes temáticas: Feminismo; História das Mulheres e Relações de Gênero; Gênero, Sexualidades e Mundo do Trabalho; História, Historiografia e Memória da Educação Profissional e Tecnológica. Esteve de Licença Maternidade em 2015 e 2019. É mãe do Miguel e do Joaquim.

João Batista do Carmo Silva – Doutor em Educação na linha de Políticas Públicas Educacionais pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da UFPA (2016). Mestre em Educação pela UFPA (2009). Especialista em Educação Ambiental pela UFPA (2004). Pedagogo pela UFPA (2003). Professor adjunto II da Universidade Federal do Pará - Campus Universitário do Tocantins (CUNTINS), vinculado à Faculdade de Educação (FAED) e ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Cultura (PPGEDUC). Atualmente Coordenador do Centro de Pesquisa e Pós-Graduação do Campus de Cametá (2021). Membro do Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Trabalho e Educação (GEPT/UFPA), Coordenador do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Universidade na Amazônia. Membro da Associação Nacional de Política e Administração da Educação (ANPAE) e da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED). E-mail: jbatista@ufpa.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5437954641195296>. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3170-4735>.



amazonia legal



CAPÍTULO

9

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA TRILHA: ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO DE TRILHA INTERPRETATIVA EM RESERVA LEGAL NO MUNICÍPIO DE BARREIRINHAS, MARANHÃO

*Ivanilson Vale Sousa,
Elder Silva Ribeiro,
Laís Ellen Carvalho Costa,
Rafael Sousa dos Santos
Éville Karina Maciel Delgado Ribeiro Novaes*

Resumo

As trilhas interpretativas diferem das demais trilhas por serem caminhos cheios de significados geográficos, históricos, culturais e ecológicos que só fazem sentido por meio da atividade de interpretação. Essa atividade, quando realizada de forma planejada, é considerada Interpretação Ambiental, e pode ser um importante instrumento de programas maiores de Educação Ambiental por satisfazer alguns de seus objetivos e abrir caminhos para a realização de outros. As trilhas interpretativas ganham destaque particular quando são realizadas em florestas, pois as espécies arbóreas presentes possuem grande potencial educativo. O projeto de Pesquisa e Extensão “Educação Ambiental na Trilha” nasceu da necessidade de incrementar a Educação Ambiental no município de Barreirinhas, Maranhão, possibilitando uma contextualização e maior aproximação entre teoria e prática. Seu objetivo foi elaborar, caracterizar e avaliar uma trilha interpretativa na Reserva Legal do povoado Andiroba, Barreirinhas, Maranhão, à luz do referencial teórico Indicadores de Atratividade de Pontos Interpretativos (IAPI). Nove pontos foram selecionados e marcados com placas indicativas no decorrer da trilha. Para avaliar a trilha foram realizadas duas visitas guiadas. Os visitantes foram convidados a responder um questionário simples antes de percorrerem a trilha (questionário pré-trilha) e outro após (questionário pós-trilha). O aumento das respostas corretas após percorrer a trilha e as falas dos visitantes demonstraram que a trilha foi bem elaborada e atingiu seu objetivo: sensibilização dos visitantes e contextualização da Educação Ambiental.

Palavras-chave: Trilha Ecológica. Contextualização Ambiental. Preservação Ambiental.

Introdução

A trajetória da Educação Ambiental (EA) no Brasil surge paralela aos movimentos iniciados a nível internacional, na década de 70. Porém, seu percurso se dá de forma tímida e acrítica devido ao momento histórico conhecido por milagre econômico, em que se defendia a poluição (temática em debate) em nome do progresso e do desenvolvimento econômico (REIGOTA, 2006).

A posição do Brasil, enquanto ocorriam os encontros e conferências sobre a problemática ambiental, foi a mesma da grande maioria dos países subdesenvolvidos, ou seja, de desinteresse pelo assunto. Fato que confirma essa falta de preocupação com a questão ambiental foi a sua posição contrária na Conferência de Estocolmo, pois enquanto a maioria dos países lutava pela amenização da degradação ambiental, o país se mostrava contra tal posicionamento.

Entretanto, visando mudar tal posicionamento e na tentativa de implantar políticas efetivas de EA no Brasil, os representantes do país e da sociedade civil lutaram pela criação de leis que ocasionariam mudanças de concepções sobre a importância da EA para melhoria do meio ambiente e qualidade de vida.

Apesar da Constituição Federal/88 se restringir somente à utilização do termo preservação, sem destacar as relações socioeconômicas, essas disposições conferem a importância do meio ambiente e da educação como um dos elementos estratégicos de resolução concreta para os problemas ambientais, ressaltando a responsabilidade individual e da coletividade na implementação da prática de EA.

É a partir de 1999 que a prática da EA é transformada em lei, através de legislação específica, tendo por marco inaugural a Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, reconhecendo a EA como urgente, essencial e permanente em todo processo educativo formal e/ou não-formal (DIAS, 2004).

Para que haja preservação e conservação do ambiente, a EA deve englobar mudanças nas relações sociais de cada grupo social e nos valores culturais e sociais contrários a um enfoque crítico. Isto é, deve-se propor uma Educação que trabalhe e conceba o meio ambiente no qual se vive, pois a “relação da EA como mudança de paradigma e valores culturais ‘anti- ecológicos’ é bastante evidente como foco principal, mas menos evidente é a interface com as questões culturais e sociais” (LAYRARGUES, 2001, p. 17).

Atividades que objetivam Educação Ambiental são diversas e, com o passar do tempo, atividades que envolvam Interpretação Ambiental foram vistas como um fator importante., pois integram positivamente os visitantes ao ambiente, o que favorece na elaboração de planos de manejo de Unidades de Conservação, uma vez que os visitantes passam a impactar menos o ambiente (SILVA; LORENCINI-JUNIOR, 2010).

Reserva Legal é área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, com função de auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e promover a conservação da biodiversidade (BRASIL, 2012).

Segundo Curado e Angelini (2006), parques, estações ambientais ou ecológicas e outras áreas naturais protegidas utilizam-se, com frequência, de trilhas interpretativas em programas de uso público. Desta forma, Reservas Legais também se mostram locais bastante adequados para instalação de trilhas ecológicas e programas de Educação Ambiental.

As trilhas interpretativas se diferem das demais trilhas por serem caminhos cheios de significados geográficos, históricos, culturais e ecológicos que só fazem sentido por meio da atividade de interpretação. Essa atividade, quando realizada de forma planejada, é considerada Interpretação Ambiental, e pode ser um importante instrumento de programas maiores de Educação Ambiental por satisfazer alguns de seus objetivos e abrir caminhos para a realização de outros. As trilhas interpretativas ganham destaque particular quando são realizadas em florestas, pois as espécies arbóreas presentes possuem grande potencial educativo (SILVA; LORENCINI-JUNIOR, 2010).

O projeto de Pesquisa e Extensão “Educação Ambiental na Trilha” nasceu da necessidade de incrementar a Educação Ambiental no município de Barreirinhas, Maranhão, possibilitando uma contextualização e maior proximidade entre teoria e prática. Assim, seu objetivo foi elaborar, caracterizar e avaliar uma trilha ecológica interpretativa na Reserva Legal do povoado Andiroba, Barreirinhas, Maranhão, para ser utilizada em atividades de Educação Ambiental, aproximando os visitantes da natureza.

Metodologia

Área de Estudo

Barreirinhas é um dos portais de entrada para o Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses, destino muito apreciado pelos turistas do mundo inteiro. No entanto, os moradores e turistas da região possuem poucas oportunidades de atividades interpretativas de contato com a natureza.

O estudo foi conduzido em uma Reserva Legal localizada no Povoado Andiroba, Barreirinhas-MA, durante os anos de 2017 a 2019. A reserva foi criada em 22 de maio de 2007, a pedido da Associação de Moradores do Povoado Andiroba e autorizada pelo Instituto de Colonização e Terras do Maranhão, ocupando uma área de 93,5 hectares. Possui vegetação de cerrado, mata ciliar, e presença de corpos d'água.

Construção da trilha interpretativa

Foi utilizado o Método de Indicadores de Atratividade de Pontos Interpretativos (IAPI), proposto por Magro Freixêdas (1998), que objetiva agregar ao potencial interpretativo de cada sítio selecionado um valor qualitativo para aumentar a atratividade do local. A aplicação do método IAPI resulta em uma trilha bem planejada com pontos interpretativos dinâmicos apresentando diferentes picos de atratividade que estimulam a atenção do visitante durante todo o percurso, incentivando-o a apreciar a área como um todo.

Este método possui quatro fases:

Fase 1: Levantamento dos pontos potenciais para a interpretação

O processo de interpretar uma trilha começa com um exercício de observação e estudo de seus recursos naturais e culturais. Será realizado inventário do que há de mais importante no local, e será escolhido o tema a ser interpretado e posteriormente se iniciará o processo de seleção dos pontos que estarão em seu programa de visitação.

Cada ponto pré-selecionado em campo será numerado e indicado com fitas coloridas que aceitem escrita, que serão removidas após a seleção final.

Fase 2: Levantamento e seleção de indicadores

A escolha dos “indicadores de atratividade” utilizados na avaliação dos pontos pré-selecionados deve ser fundamentada na facilidade de sua identificação em campo e na possibilidade de repetição desta avaliação por um segundo observador. Deve ser levada em consideração a presença de elementos como corpos d’água, sombra, e outros elementos atrativos.

Fase 3: Elaboração da Ficha de Campo

Escolhidos todos os indicadores a serem avaliados, será elaborada uma ficha de campo, com a qual se buscará relacionar a ausência ou presença destes elementos em cada um dos pontos. Cada área analisada terá uma ficha de campo própria, contendo os elementos considerados mais importantes.

Serão atribuídos valores ou “pesos” a cada indicador para verificar a importância do elemento em questão para a qualidade da experiência do visitante na área.

A intensidade anotada para cada indicador será transformada em números de 1 a 3, que serão multiplicados pelo seu respectivo peso. Estes valores somados permitirão chegar à pontuação final dos sítios.

Fase 4: Seleção Final

Os pontos interpretativos potenciais que obtiverem maior pontuação na ficha de campo serão selecionados de forma definitiva após uma checagem final em campo. O mesmo procedimento pode ser utilizado na escolha de locais para descanso (colocação de bancos) ao longo da trilha.

Avaliação da trilha interpretativa como atividade de Educação Ambiental (*sensu* Nunes *et al.* 2003)

Foram feitas duas visitas guiadas: a primeira com alunos do 9º ano de uma escola pública de Ensino Fundamental, e a segunda com alunos do 2º ano de uma escola pública de Ensino Médio.

Os visitantes foram convidados a responder um questionário simples antes de percorrerem a trilha (questionário pré-trilha), contendo perguntas fechadas sobre o Bioma Cerrado e algumas características do meio ambiente e ecologia da região. Após isto, cada grupo percorreu a trilha, acompanhado de monitores treinados para esta finalidade. Em seguida, responderam o questionário pós-trilha que era igual ao pré-trilha, porém com a adição de uma pergunta aberta que abordava sua percepção sobre a trilha que acabara de percorrer.

Resultados e discussão

Construção da trilha interpretativa

A trilha possui aproximadamente 2 Km de extensão, iniciando próximo à Rodovia MA 225 e terminando às margens do Riacho Bebedouro.

Assim sendo, nove pontos foram selecionados e marcados com placas indicativas:

- 1 – Cerrado: Início da trilha onde será abordado sobre o cerrado, principal bioma da região;
- 2 – Agricultura: ponto na entrada da trilha para falar sobre agricultura e a monocultura da mandioca, importante produto da região;
- 3 – Audição: para ouvir os ruídos da natureza: ouvir o vento e as aves do local;
- 4 – Olfato: para fechar os olhos e sentir os cheiros. A interpretação vai variar de acordo com o dia e a época: cheiro de flores, de frutos, de animais, etc.
- 5 – Interações ecológicas: para falar sobre as interações entre plantas e animais: polinização e dispersão, por exemplo.
- 6 – Alimentos: destacam-se nessa parada algumas espécies nativas utilizadas na alimentação;
- 7 – Medicamentos: destacam-se nessa parada algumas plantas medicinais nativas;
- 8 – Abelhas: posicionamento de caixa de abelhas nativas sem ferrão para abordar Educação Ambiental e interações;

9 – Água: final da trilha à beira do rio. Neste ponto destacam-se a importância da preservação da água e dos rios. Ali também se destaca a presença do buriti, que é fonte de renda da região, onde são consumidos os frutos para sucos, doces e sorvetes e as folhas para retirar a “fibra” para produção de artesanato local.

No decorrer de toda a trilha foram instaladas placas contendo nomes científicos e comuns de algumas espécies vegetais encontradas, principalmente espécies arbóreas.

Desenvolvimento dos temas escolhidos nas paradas da trilha

Cerrado

Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro, com uma área estimada em 2 milhões de km². É o maior Bioma da região de Barreirinhas. Contudo, esta área sofre uma grande ameaça com relação à sua expansão territorial, devido à grande exploração da agricultura atrelada ao agronegócio, causando uma grande descaracterização do bioma com o desmatamento – por conta do plantio de monoculturas, em especial a soja, eucalipto e, em pequenas áreas, a mandioca –, ocupação de área para a criação de gado, dentre outros.

A savana presente no cerrado é considerada a mais rica do mundo, levando em consideração a biodiversidade, com uma flora de mais de 10.000 espécies – em relação à espécies frutíferas, encontra-se uma grande variedade dentro das áreas deste bioma, com ênfase, principalmente, no buriti, bacuri, pequi e outros. As árvores encontradas nele são, em grande maioria, baixas com troncos retorcidos, folhas largas e raízes extensas. Também possuem uma proteção em seus caules: uma camada de cortiça que as protege contra o fogo.

Em consequência de sua disposição geográfica, o cerrado apresenta um clima tropical sazonal quente, com períodos de chuva e de seca.

Dentro do Maranhão, o cerrado abrange 60% da área ocupada por biomas, deixando bem clara a grande disposição deste bioma neste estado, o que implica na utilização de suas áreas para o fortalecimento da economia local através da agricultura e do artesanato.

Agricultura

A agricultura é uma atividade que tem por objetivo a cultura do solo para produzir vegetais úteis ao homem e para a criação de animais. Consiste numa prática muito antiga que vem se desenvolvendo desde o Período Neolítico, quando as primeiras civilizações começaram a surgir junto com as primeiras técnicas de cultivo, resultando nos agricultores descobrindo que tais técnicas eram boas, não só para as plantas germinarem, como também para a domesticação dos animais.

Portanto, a agricultura pode ser considerada a atividade econômica mais importante para a constituição de uma sociedade.

A mandioca, que é uma raiz rica em carboidratos, possui uma grande concentração de nutrientes. Em nossa localidade, a produção de mandioca é destinada, principalmente, ao mercado interno e para o consumo próprio dos cultivadores. Não há a produção de grandes monoculturas com fins industriais ou de exportação.

A mandioca é, ainda, uma das cultivares mais produzida em território nacional e, com o advento de maiores tecnologias para o aumento da produção, pode tornar-se a produção de maior importância comercial no século XXI.

Audição

A audição é o quarto sentido humano, que é responsável por enviar as informações relacionadas à audição para o sistema nervoso central, onde ela é analisada e processada para que o ser humano possa, através das orelhas, ouvir algo.

Neste ponto da trilha, a concentração é um fator de extrema importância, pois teremos que ter atenção e concentração para que possamos ouvir os sons que nos rodeiam para adquirir um maior nível de intimidade com a natureza. De olhos fechados, percebemos presença de aves, do vento, das árvores frondosas.

Olfato

Temos novamente um sentido humano. Contudo, desta vez o sentido em questão é o olfato, que será responsável por captar e identificar os odores presentes no ambiente. Neste momento, os visitantes fechavam os olhos e nós aproximávamos do seu nariz uma folhinha de uma planta nativa de odor agradável encontrada na trilha, chamada alecrim-bravo.

Interações ecológicas

São relações entre os seres vivos que vivem em um determinado ambiente. Tais interações podem trazer, ou não, benefícios para as espécies envolvidas. As interações podem ser de dois tipos, intraespecíficas e interespecíficas, que acontecem entre a mesma espécie ou entre espécies diferentes, sejam elas vegetais ou animais. Deste modo, podemos citar diferentes interações entre essas espécies.

Aqui, damos ênfase ao mutualismo, que acontece entre duas espécies e ambas são beneficiadas. Dentre os tipos de mutualismo, destacamos polinização e dispersão, que são relações entre plantas e animais polinizadores ou dispersores de sementes. Essas relações são importantes para alimentação dos animais e reprodução dos vegetais.

Alimentos

Muitas espécies nativas também são utilizadas na alimentação das comunidades. Dentre as encontradas nesta trilha, temos bacuri, buriti, guajiru e

caju. Além de servirem de alimento para os seres humanos, também servem de alimento para diversos animais.

Medicamentos

Diversas espécies nativas são utilizadas como medicamentos para seres humanos: são as chamadas plantas medicinais. Nesta trilha, encontramos algumas espécies muito utilizadas por comunidades tradicionais, como a janaúba, ameixa (ou almexa) e o podarco (ou ipê). Da janaúba se tira o “leite” utilizado no tratamento de inflamações e a goma da raiz da ameixa também é utilizada para o mesmo fim. A casca do ipê é colocada em água e é utilizada como anticancerígeno.

Abelhas

Em um ponto alternativo da nossa trilha, colocaremos uma caixa de abelhas nativas, com a abelha tiúba (*Melipona fasciculada*), que não possui ferrão e é uma excelente produtora de mel, que se distribui entre os biomas do Cerrado e da Mata Atlântica. Esta espécie de abelhas é amplamente utilizada para produção de mel, já que a Tiúba possui, dentre as abelhas nativas, a maior produção de mel e não apresenta ferrão, caracterizando-a como “inofensiva”. Contudo, ela utiliza de outro método para a proteção de sua colmeia, uma vez que quando se sentem ameaçadas, enrolam-se nos cabelos do indivíduo estranho à colmeia.

Água

Neste ponto, nós chegamos ao final da trilha de Educação Ambiental, o riacho Bebedouro. Após analisar o ambiente, podemos observar a beleza da água – e sua profundidade. A partir do pressuposto de que todos gostam de água, enfatizamos a sua importância para os seres vivos. Nenhum ser vivo consegue manter uma vida sem água. Contudo, tal recurso está cada vez mais escasso na nossa sociedade devido, principalmente, à falta de preservação de rios, riachos, mares etc. A poluição é um fator que se torna cada vez maior e mais preocupante, uma vez que quanto maior o seu nível, a água presente fica cada vez menos utilizável.

Após o término da observação da água, se elevarmos os nossos olhares, veremos margens com buritizais. O buriti é uma fruta com um valor econômico inestimável dentro da nossa sociedade, visto que além da utilização de sua polpa para o preparo de sucos, doces e sorvetes, ele também apresenta uma enorme contribuição para o artesanato, já que a sua fibra é retirada para que os artesões produzam bolsas, chapéus, roupas e diversos outros acessórios.

Avaliação da trilha interpretativa como atividade de Educação Ambiental

Participaram da visita 23 alunos do Ensino Fundamental (EF), sendo 14 do sexo feminino e 9 do sexo masculino; e 32 do Ensino Médio (EM), 12 do sexo masculino e 20 do sexo feminino.

No questionário pré-trilha, obteve-se uma média de 44,8% de acertos para o Ensino Fundamental e 38,4% para o Ensino Médio.

Antes da trilha os alunos demonstraram desconhecimento, principalmente, quanto ao bioma ocorrente em Barreirinhas. Grande parte dos alunos (84% do Ensino Fundamental e 51,6% do Ensino Médio) acreditava que o Bioma da região é caatinga.

Outra questão que gerou muitas dúvidas dizia respeito à principal ameaça para a preservação do Bioma de Barreirinhas (cerrado): apenas 31,8% dos alunos do Ensino Fundamental e 17,8% do Ensino Médio reconhecia a agricultura como maior fator de degradação do cerrado.

O cerrado é, muitas vezes, tratado como um ecossistema pobre e sem valor para conservação. Assim, a educação ambiental feita diretamente no campo é um forte instrumento na conscientização da riqueza e beleza deste ambiente (BIZER-RIL, 2003; BIZERRIL; FARIA, 2003).

Os alunos demonstraram pouco conhecimento sobre interações ecológicas, pois muitos assinalaram fotossíntese como interação entre seres vivos. São chamadas de interações ecológicas as relações entre indivíduos que habitam o mesmo ambiente (ELTON, 1968). Estas relações são imprescindíveis para a manutenção da vida dos seres envolvidos e para o equilíbrio do meio ambiente. O tema em questão se mostrou deficiente, e, devido sua importância, é indicada a sua inserção nas aulas.

As abelhas nativas se mostraram um grupo bastante desconhecido pelos alunos. Todos os alunos do Ensino Fundamental e Médio associaram as características das abelhas africanas (*Apis mellifera*) com as das abelhas nativas, como a presença de ferrão, a cor amarela e preta e a produção de mel. Os alunos sequer conheciam a informação da existência de abelhas que não possuem ferrão, o que demonstra que as abelhas exóticas estão bem mais presentes no seu imaginário.

As abelhas, devido à promoção da polinização, são consideradas grandes responsáveis pela vida do planeta. Contudo, elas vêm desaparecendo “misteriosamente” (BARBOSA et al., 2017).

Percebeu-se que os visitantes não têm conhecimento sobre a biologia das abelhas e sua importância para manutenção da vida. É necessário, portanto, ampliar as ações de Educação Ambiental para que esta deficiência seja sanada.

O município de Barreirinhas possui uma Lei que inclui a disciplina Educação Ambiental no Ensino Fundamental, a Lei Municipal nº 724 de 19 de maio de 2015:

“Fica o Poder Executivo autorizado a implantar a disciplina de Educação Ambiental na grade curricular das Escolas da Rede Municipal de Ensino do Município de Barreirinhas” (BARREIRINHAS, 2015).

No entanto, sabe-se que, na falta de profissionais qualificados para ministrar a disciplina de Educação Ambiental, professores de diversas áreas e sem qualquer capacitação são escolhidos para ministrá-la. Assim, a Lei vem sendo cumprida, mas em condições precárias.

Segundo Freitas e Ribeiro (2007), a escola tem um papel fundamental na consolidação do conhecimento, por ser um espaço social capaz de formar consciências, não sendo apenas uma transmissora de conceitos biológicos, mas sim um meio facilitador da compreensão das inter-relações das pessoas entre elas mesmas e com o meio ambiente.

Entretanto, a escola não deve ser o único meio de se ter contato com a Educação Ambiental: trilhas ecológicas demonstram grande impacto na aprendizagem do aluno, aproximando-o de sua realidade, fazendo com que aprendam de forma contextualizada.

Após a trilha, a porcentagem de respostas corretas aumentou para 74,1% entre os visitantes do Ensino Fundamental e para 75% entre os estudantes de Ensino Médio.

Quando perguntados sobre o que acharam mais interessante na nossa trilha ecológica, os alunos destacaram em suas falas as descobertas de algumas informações e experiências novas.

As interações ecológicas existentes e a utilização das plantas pelas populações locais foram destacadas nas seguintes falas:

“Foi a nossa descoberta de várias coisas interessantes, como por exemplo, a polinização do pequi feita por morcegos e as plantas medicinais que encontramos ao decorrer da trilha, como a janaúba e a ameixa” (K. M., 15 anos)

“Saber quais eram as plantas medicinais, ver as pegadas dos animais, sentir o cheiro da natureza” (L. S., 14 anos)

“Foi legal pois aprendemos que preservar a natureza não favorece só os animais, mas também nós seres humanos, e que a natureza é importante e eu aprendi o nome de várias espécies de plantas e animais” (N. R., 15 anos)

O despertar dos sentidos também foi destacado, como observado na fala de um visitante:

“Eu achei linda, mas uma das melhores partes da trilha são as placas que despertam na gente os sentidos. As árvores são muito interessantes e a parte das abelhas também.” (S. A., 16 anos)

A biodiversidade local também chamou bastante atenção dos visitantes:

“A variedade de organismos presentes na trilha que nos fez perceber a biodiversidade variada presente em nossa cidade.” (G. R., 16 anos)

“O fato de poder aprender um pouco mais sobre a vegetação e os animais nativos da

Reserva Legal da Andiroba de forma prazerosa, através da interação direta com os recursos naturais desta região”. (A. C., 17 anos)

Percebeu-se, então, vários aspectos positivos citados pelos alunos, o que demonstrou que a trilha foi bem elaborada e atingiu seu objetivo: sensibilização dos visitantes e contextualização da Educação Ambiental.

Segundo Magro e Freixêdas (1998), cabe ao planejador de trilhas interpretativas despertar a curiosidade do visitante sobre os recursos naturais e culturais existentes nas áreas silvestres, devendo ter uma preocupação constante em aumentar a qualidade da experiência da visita. A beleza estética, entre outros atributos do sítio, funciona como um incentivo para que o turista pare, leia as informações disponíveis e consequentemente tenha maior entendimento e apreciação da área que está visitando. Neste caso, um painel, ou até mesmo um ponto de descanso, deve estar estrategicamente localizado de forma a agregar elementos que aumentem a atratividade do local.

Para a presente trilha, este aspecto foi comprovado na fala dos visitantes:

“As paradas foram interessantes por conta das explicações e curiosidades sobre algumas plantas, e as placas mostrando seus nomes. Em especial, gostei das placas da audição e olfato, pois muitas vezes não paramos para ouvir e nem sentir os cheiros da natureza.” (C. L., 16 anos)
“Eu achei tudo muito interessante! Descobri que o cerrado de Barreirinhas é diferente devido a presença maior de areia na cidade. Também achei interessante e muito bem elaborado os pontos de parada. Foi ótimo escutar e sentir os cheiros presentes na trilha, e eu conheci muitas plantas que eu já havia visto, só que agora eu sei o nome, e para que serve cada uma delas! Amei tudo!” (A. S., 14 anos)

Considerações Finais

Trilhas ecológicas funcionam como um grande aliado da Educação formal, aproximando teoria e prática. Quando contextualizada, a Educação Ambiental pode sensibilizar ainda mais os indivíduos.

A trilha ecológica da Reserva Legal do Povoado Andiroba mostrou-se importante para os residentes da cidade, trazendo informações importantes sobre o bioma e ecossistemas locais, podendo também ser utilizada para sensibilizar os turistas que visitam a região.

O aumento das respostas corretas após percorrer a trilha e as falas dos visitantes demonstraram que a trilha foi bem elaborada e atingiu seu objetivo: sensibilização dos visitantes e contextualização da Educação Ambiental.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Instituto Federal do Maranhão e à Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão pelo auxílio financeiro para execução deste trabalho.

Referências

BARBOSA, D. B. CRUPINSKI, E. F., SILVEIRA, R. N., & LIMBERGER, D. C. H. (2017).

As abelhas e seu serviço ecossistêmico de polinização. **Revista Eletrônica Científica da UERGS** - ISSN: 2448-0479, 3(4), 694-703. <https://doi.org/10.21674/2448-0479.34.694-703>

BARREIRINHAS. Município. **Lei n.º 724, de 19 de maio de 2015**. Autoriza o Poder Executivo autorizado a implantar a disciplina de Educação Ambiental na grade curricular das Escolas da Rede Municipal de Ensino do Município de Barreirinhas e dá outras providências. Barreirinhas, MA: Prefeitura de Barreirinhas, 2015.

BIZERRIL, M.X.A. O Cerrado nos livros didáticos de geografia e ciências. *Cienc. Hoje*, Rio de Janeiro, v. 32, n. 192, p. 56-60, 2003.

BIZERRIL, M.X.A.; FARIA, D.S. A Escola e a Conservação do Cerrado: uma análise do ensino fundamental do Distrito Federal. *Rev. Eletr. Mestrado de Educação Ambiental*, Porto Alegre, v. 10, p. 19-31, 2003.

BRASIL. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>.

CURADO, P. M. & ANGELINI, R. 2006. Avaliação de atividade de Educação Ambiental em trilha interpretativa, dois a três anos após sua realização. *Acta Sci. Biol. Sci.*, 28: 395-401.

DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. ELTON, C.S. **Animal ecology**. Great Britain: William Clowes and Sons Ltda. 1968.

FREITAS, R. E.; RIBEIRO, K. C. C. A Educação e Percepção Ambiental para a conservação do Meio Ambiente na cidade de Manaus - Uma análise dos processos educacionais no centro municipal de educação infantil Eliakin Rufino. Manaus - AM, 2007.

LAYRARGUES, P. P. Do risco à oportunidade da crise ecológica: o desafio de uma visão estratégica para a educação ambiental. In: SANTOS, J. E. dos; SATO, M. (Ed.) A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora. São Carlos: RiMa, 2001. p. XIII – XVIII.

MAGRO, T. C. & FREIXÊDAS, V. M. 1998. Trilhas: como Facilitar a Seleção de Pontos Interpretativos. CIRCULAR TÉCNICA IPEF n. 186.

NUNES, A.F. *et al.*. O uso de trilha monitorada na Educação Ambiental e conservação ambiental *In*: MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEG. PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓSGRADUAÇÃO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS, 1, 2003. Anápolis. Anais... Anápolis: Universidade Estadual de Goiás, 2003.

REIGOTA, M. O que é educação ambiental. São Paulo: Brasiliense, 2006. (Coleção Primeiros Passos; v. 292).

SILVA, D. M. & LORENCINI-JUNIOR, A. 2010. A relação entre trilhas interpretativas, Interpretação Ambiental e Educação Ambiental, e a importância das espécies arbóreas para essas atividades. *In*: II Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia, Universidade Tecnológica Federal do Paraná UTFPR.

Sobre os autores

Ivanilson Vale Sousa – Técnico em Agroecologia pelo Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Campus Barreirinhas. E-mail: ivanilsonvale57@gmail.com.

Elder Silva Ribeiro – Técnico em Agroindústria pelo Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Campus Barreirinhas; Estudante de Licenciatura em Letras pela Universidade Estadual do Maranhão. E-mail: elder.silvaribeiro@gmail.com.

Laís Ellen Carvalho Costa - Técnica em Agroindústria pelo Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Campus Barreirinhas; Estudante de Engenharia Civil pela FACAM. E-mail: ellencosta2001@hotmail.com.

Rafael Sousa dos Santos - Rafael Sousa dos Santos - Licenciado em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Campus Barreirinhas. Professor da Secretaria Estadual de Educação do Maranhão. E-mail: rafaelsantosbhs@gmail.com.

Éville Karina Maciel Delgado Ribeiro Novaes – Professora do Instituto Federal do Maranhão (IFMA) – Campus Barreirinhas. Bacharel e Licenciada em Ciências Biológicas pela UFMA, Mestre em Biodiversidade e Conservação pela UFMA, Doutora em Biologia Vegetal pela UFPE. Laboratório de Estudos em Biodiversidade e Educação Ambiental – LEBEA. Coordenadora do Grupo de Pesquisas “Biodiversidade e Educação Ambiental”. E-mail: eville.ribeiro@ifma.edu.br.



amazonia legal



CAPÍTULO

10

ENSAIO INTEGRADO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO NO IFPA CAMPUS BELÉM NO CONTEXTO DO ISOLAMENTO SOCIAL *COVID-19*

*Haroldo de Vasconcelos Bentes
Helena do Socorro Campos da Rocha
Marcelo Henrique Vilhena Silva*

Resumo

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) *Campus* Belém promoveu o I Colóquio Interdisciplinar Virtual do IFPA *Campus* Belém, sob o tema 'A Produção Acadêmica sobre Educação, Ciência e Tecnologia no Isolamento Social', no período de 13 a 17 de maio de 2020, evento aberto a toda comunidade interna (discentes, técnico, docentes e gestores) no universo dos 18 *campi* do IFPA, com o objetivo de incentivar a produção acadêmica no período de isolamento social ocasionado pela pandemia do Coronavírus (*COVID-19*). Na confluência da iniciativa institucional o objetivo deste artigo é analisar o evento de forma dialética, percorrendo as produções escolar-acadêmicas, no limiar das contribuições, a partir de questão problema decisiva: como o I Colóquio Interdisciplinar Virtual do IFPA *Campus* Belém fez frente no cenário da Educação Profissional e Tecnológica, no contexto do isolamento social?

Palavras-chave: ensino, pesquisa, extensão, isolamento social, integração

Contextualizando a discussão e as estratégias metodológicas

Na altura do ensaio integrado entre ensino, pesquisa e extensão realizado no IFPA *Campus* Belém no contexto do isolamento social, tem-se como objetivo analisar o evento no limiar das contribuições, a partir de problemática decisiva já anunciada, os procedimentos metodológicos sob estruturação textual a partir de: temas, resumos e conclusões dos resumos expandidos aprovados e publicados no evento, sendo que em cada tópico estruturado, se faz presente uma breve síntese analítica, sistematizando os resultados preliminares.

Assim, a partir de questão problema: como o I colóquio interdisciplinar virtual no IFPA *Campus* Belém fez frente no cenário da Educação Profissional e Tecnológica, no contexto do isolamento social? Empreendeu-se empreitada metodológica com o suporte computacional de três programas por ocasião da sistematização dos dados, o *software* IRAMUTEQ mapeando as principais palavras e a utilização do *software* Zotero para coletar e classificar os artigos publicados no evento, identificando-os por eixo temático. Em seguida, com auxílio novamente do *software* IRAMUTEQ, uma fase estatística com os temas, resumo e conclusões.

Com o NVIVO, fase seguinte, enquanto estratégia de validação das informações, um pacote de *software* de análise qualitativa de dados (QDA) produzido pela QSR International, que proporcionou a ampliação das informações com maior grau e riqueza, visando análises mais profundas.

Na última fase, com o programa Excel realizou-se alguns refinamentos nos gráficos, filtrando as temáticas mais recorrentes nos eixos educação, ciência e tecnologia, com critérios de convergências e aproximações, consolidando as sínteses analíticas.

E, por fim, as considerações finais, apresentando as evidências em termos de resultados do evento institucional em perspectivas, trilhas das potenciais contribuições.

O I colóquio interdisciplinar virtual em números

O Colóquio Interdisciplinar Virtual foi organizado a partir de períodos de inscrição e submissão, seleção e aprovação dos resumos expandidos, publicação e visitação dos trabalhos aprovados, leitura dos trabalhos e registro das percepções escolar-acadêmicas dos atores: Na categoria autor (a): protagonizaram servidores docentes, técnicos administrativos e/ou alunos regularmente matriculados nos cursos mantidos em quaisquer *campi* do IFPA. Na categoria participante: Servidores Docentes, Técnicos Administrativos ou Alunos regularmente matriculados nos cursos mantidos em quaisquer *campi* do IFPA.

Assim, o evento foi apresentado ao público a partir de 3 (três) eixos estruturantes: educação (35), ciência (19) e tecnologia (14). E as publicações aprovadas por eixos, se configuraram totalizando 68 resumos expandidos.

O I colóquio interdisciplinar virtual: perspectivas e interfaces interativas

O ensaio empreendido pelas Diretorias de Ensino, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, e de Extensão do *Campus* Belém, no limiar da integração no contexto do isolamento social, sob o tema ‘A Produção Acadêmica sobre Educação, Ciência e Tecnologia no Isolamento Social’, em perspectivas, materializou uma demanda latente no *Campus* e, em geral, no IFPA de planejar, executar, monitorar, avaliar, publicizar/compartilhar conhecimentos científicos, domínios, tecnologias em formas de serviços e aplicabilidade à sociedade em geral.

A iniciativa conjunta entre as diretorias apresentou contornos de práticas integradas ao evento que, organizado por eixos temáticos (educação, ciência e tecnologia), criou interfaces com o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, preceito resguardado no Art. 207 da Constituição brasileira de 1988, como paradigma de construção de um projeto democrático de sociedade.

Na Lei de Diretrizes e Bases, LDB 9394/1996, Art. 45. “A educação superior será ministrada em instituições de ensino superior [...]”,

O princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão reflete um conceito de qualidade do trabalho acadêmico que favorece a aproximação entre universidade e sociedade, a auto-reflexão crítica, a emancipação teórica e prática dos estudantes e o significado social do trabalho acadêmico. A concretização deste princípio supõe a realização de projetos coletivos de trabalho que se referenciem na avaliação institucional, no planejamento das ações institucionais e na avaliação que leve em conta o interesse da maioria da sociedade (p.30)¹¹.

E na Lei 11.892/2008, que Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, em seus preceitos normativos, destaca:

Art. 2º Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei.

Art. 6º Das Finalidades e Características dos Institutos Federais, III - promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infra-estrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão.

Regra geral, os preceitos enfeixados apontam na direção de se buscar efetividade nas políticas educacionais, por meio de ações concretas, ancoradas em sistemáticas de planejamento, execução, monitoramento, avaliação, publicidade e

1 ANDES-SN. **Proposta do ANDES-SN para a Universidade Brasileira**. Cadernos ANDES nº 2. 3. ed. atualizada e revisada. Brasília: ANDES-SN, 2003.

devolutivas à sociedade segmentada e/ou geral, de forma integrada, verticalizada, continuada, nas estruturas decisórias e gestativas.

No horizonte dessa política pública educacional, os tópicos seguintes discutem aproximações dialéticas entre os objetivos: do evento formal (I Colóquio), e deste artigo de avaliar, publicizar/compartilhar conhecimentos científicos, domínios, tecnologias, como estratégia sistemática de estimular práticas educativo-formativas, científicas, extensionistas e inovadoras no IFPA *Campus* Belém, priorizando-se a lógica da profissionalização (e não da pessoalidade), e critérios ancorados no planejamento, execução, monitoramento e avaliação.

Métodos e análises em movimentos de aproximações: temas, resumos e conclusões

Neste tópico apresentam-se as sistematizações e análises consolidadas pelos *softwares* IRAMUTEQ, NVIVO e EXCEL, tendo como motes os temas, resumos e conclusões dos 68 resumos expandidos, gráfico 1, abaixo, distribuídos por eixos: Educação (35), Ciência (14), Tecnologia (19). E assim, esclarecer as aproximações entre o objetivo e a questão problema desta publicação.



Gráfico 1: distribuição dos 68 resumos expandidos –por eixos. (Fonte: relatório extra-oficial, autores/2020.)

Quando são observadas as publicações do evento por eixo, tem-se no gráfico 2, abaixo, a constatação das temáticas mais recorrentes nos temas das publicações. Observa-se destaques maiores às temáticas, ensino (9), educação (6), aprendizagem (5) todas contextualizadas no eixo Educação. Paralelo ao eixo Educação segue o eixo Tecnologia com as temáticas, ensino (11), educação (6), social (6), nos dois eixos com discussões ambientadas na unidade *Campus* Belém (6 e 12). No eixo Ciência, as temáticas mais recorrentes epidemia (4), regularização (3), que remetem à pandemia *Covid-19*, relacionada ao isolamento social, contexto do evento, e a processos relacionados a procedimentos científicos, como regularização (3) e análise (2).

Considerando as aproximações maiores de recorrências de temáticas nos eixos educação e tecnologia, além de convergência de frequência de temáticas nos eixos sinalizados, é possível afirmar que as publicações expressam menor envolvimento de discussão com os fundamentos científicos sob a ótica do método e do paradigma da ciência moderna.

O I colóquio Interdisciplinar Virtual do IFPA *Campus* Belém apresentou menos trabalhos no eixo Ciência, como pode ser percebido em 4 trabalhos, gráfico 2, abaixo, voltados para epidemia (4). Curioso que a recorrência das temáticas mostra o eixo ciência de forma isolada, sem diálogo com os eixos educação e tecnologia, que apresentam correlações evidentes de temáticas.

Embora se saiba, *a priori*, que a educação e os saberes advindos geram conhecimentos, nos Institutos Federais, pela sua natureza institucional, os conhecimentos e habilidades são validados pela ciência e tecnologia, entretanto, o gráfico 2, abaixo, indica que esse diálogo do eixo educação guarda mais imbricações com os aportes do eixo tecnologia, e uma disfunção orgânica com o eixo ciência.

Contudo, ainda que o diálogo com o eixo ciência se apresente aparentemente enviesado, as temáticas relacionadas e aprovadas no evento agregam positivamente na confluência dos outros dois eixos, nesta primeira tentativa da gestão atual, de aproximação interdisciplinar entre as três Diretorias de Ensino, Pesquisa e Extensão, no limiar de práticas integradoras, pelos seus efeitos: interação entre os envolvidos via publicações (68) e implicações sociais através das abordagens temas/eixos, que potencializam devolutivas à sociedade interna e externa, por meio das publicações, os chamados impactos sociais/transformação social.

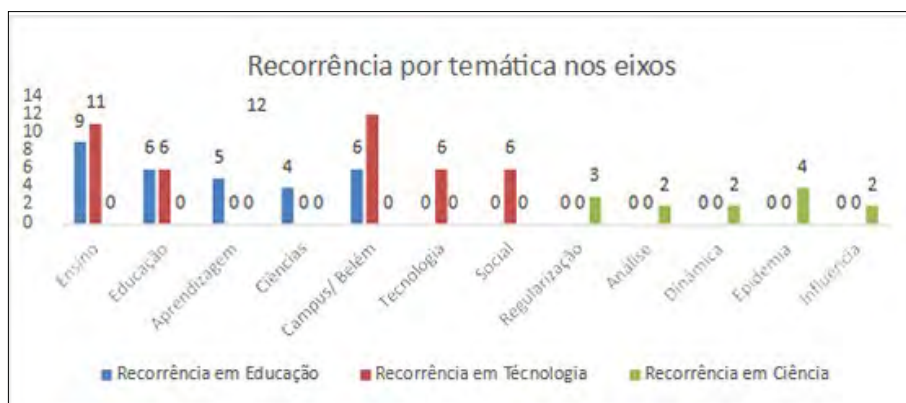


Gráfico 2: recorrência das temáticas pelos TEMAS/EIXOS

Assim, tendo como parâmetros - a institucionalidade ‘Educação Profissional, Científica e Tecnológica’ e a figura 1, abaixo (nuvem de palavras por temas), e sem

deixar de considerar, o recorte pequeno das publicações (apenas 68 resumos expandidos); o desenho virtual do evento; e a atipicidade da realização em isolamento social (Covid-19), infere-se como síntese.



Figura 1: Nuvem de palavras das principais temáticas dos temas. (Fonte: relatório extra-oficial, autores/2020.)

Síntese analítica: que os temas/recorrências dos resumos expandidos espelham nuances de que no IFPA *Campus* Belém o foco é mais no ensino, menos nos fundamentos da tecnologia, e menos ainda nos fundamentos da ciência, acerca dos processos metodológicos e científicos sob a ótica de um método rigoroso, natureza da ciência na atualidade, enquanto paradigma social.

Na perspectiva das recorrências das temáticas nos resumos das publicações resumos expandidos nos 3 (três) eixos, gráfico 3, abaixo,

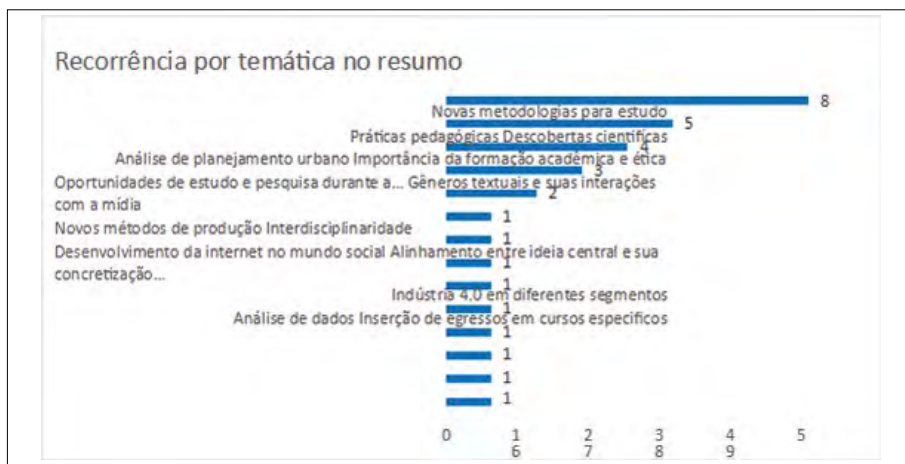


Gráfico 3: recorrência das temáticas pelos resumos/eixos. (Fonte: relatório extra-oficial, autores, 2020.)

As temáticas mais emergentes nos resumos/eixos, como: na dimensão da inovação pedagógica com trabalhos voltados para novas metodologias para estudo (8), práticas pedagógicas (5), e descobertas científicas (4), temáticas que perpassam todos os eixos, se considerada a prática interdisciplinar (1). E esta temática como ponto de convergência fronteiroço entre os eixos, área de intercepção entre eles, conforme preceitua a Lei nº 11.892/2008, de criação dos Institutos Federais, uma Rede de saberes que entrelaça cultura, trabalho, ciência e tecnologia em favor da sociedade. (BRASIL, 2008).

Nessa conjuntura institucional, os resumos apresentados mostram a necessidade premente da superação da dicotomia ciência/tecnologia nas políticas ou processos educacionais. Logo, o tratamento do conhecimento e de suas formas e modalidades exigem intervenções contextualizadas sob a trilogia educar-pesquisar- aplicar, no sentido de operacionalizar demandas sociais, culturais, ambientais e econômicas, articulando educação, ciência e tecnologia.

No gráfico 3 ainda, a temática formação acadêmica e ética (2), coloca a 'ética na base da formação científica' entendida aqui como o exercício de alteridade, na direção de criar respostas novas aos desafios oriundos das necessidades prementes no século XXI, por parte dos atores do processo educacional, no enfrentamento de desafios invisíveis e inesperados, elegendo-se a atitude ética como critério na produção de respostas esperadas pela sociedade.

No âmbito da formação ética em geral e, especificamente no IFPA *Campus* Belém, Ferreira (2020, p. 131-133), em pesquisa recém concluída no mestrado profissional, pontua sobre a relevância dos valores axiológicos, dimensão da ética:

[...] a formação ética tem sido posta em segundo plano, inserida dentro da dimensão cultura o que entendemos ser esta dimensão um universo de tamanha amplitude, que não nos permite contextualizar devidamente a ética em toda a sua potencialidade educacional, profissional e tecnológica, que merece e demanda necessariamente (p. 131, *grifo nosso*).

Tal relevância não implica em considerá-la unicamente no nível teórico puro como frequentemente se dá. Nem se limita à abordagem da pesquisa unicamente, embora, seja um ponto de partida. Relevante mesmo é reavaliar as práticas docentes, o conteúdo ministrado, bem como a metodologia empregada e também a leitura crítica dos documentos legais norteadores da formação ética no ensino, pesquisa e extensão no sentido de guiar a um planejamento que considere tal formação em um plano não secundário, mas, destacadamente digna de uma temática transversal, sua natureza axiológica (p. 132/133, *grifo nosso*).

Seguindo as temáticas de frequência 1, no gráfico 3, acima, observa-se na mesma escala de frequência: oportunidade de estudo e pesquisa (1), gênero textuais e suas interações (1), novos métodos de produção (1), interdisciplinaridade (1), desenvolvimento da *internet* no mundo social (1), alinhamento entre a ideia

central e sua concretização (1), indústria 4.0 em diferentes segmentos (1), análise de dados (1), inserção de egressos em cursos específicos (1).

O quadro de temáticas com frequência 1, se parametrizado com a figura 2, abaixo (nuvem de palavras por temas), permite problematizar que a diversidade de temáticas articuladas nos resumos sugerem à necessidade de um trabalho mais estruturado nas dimensões do ensino, da pesquisa, da extensão e da inovação na Instituição, no sentido de aprimorar pontos fortes já reconhecidos, e criar estratégias de melhorias no sentido de diminuir os impactos dos pontos críticos na Instituição.

Na figura 2, nuvem de palavras, acima, as temáticas em ‘caixa menor’, a exemplo de: resultados, processos, projeto, prática, ciência, tecnologia ecoam na direção da hipótese que o IFPA Campus Belém precisa planejar sistematicamente melhor os processos administrativos e refinar os fluxos de informações nos canais de comunicação. Sobre estes processos Bentes (2013, p.54), já alertava em tese de doutoramento que teve a Instituição como unidade pesquisada,

O trânsito da burocracia nos esquemas da administração e da gestão em geral é procedente e adequado, porém, o que não é aceitável numa sociedade tecnológica é a falta de sistematização das informações, dos processos e registros burocráticos, porque atropelam a circulação do conhecimento, além de dificultar a vida das pessoas.

Daí a necessidade de aprimorar as etapas de planejar, executar, monitorar, avaliar de forma continuada as ações empreendidas, sem perder de vista o binômio controle-resultado, além de publicizar/compartilhar conhecimentos científicos, domínios, tecnologias, em formatos de serviços e aplicabilidade à sociedade em geral.

No contexto das temáticas em ‘caixa menor’ na figura 2, acima, utilizando-se de técnica comparativa com as temáticas de frequência 1, do gráfico 3, acima, pode-se fazer um recorte comparativo baseado em raciocínio lógico da seguinte forma:

Gráfico 3: temáticas por frequência x figura 2: nuvem de palavra ‘caixa menor’

- alinhamento entre a ideia central e sua concretização (1) x prática como práxis
- inserção de egressos em cursos específicos (1) x processos em geral

Então, é coerente afirmar que esses pressupostos comparativos, ancorados na lógica, reforçam a tese de que é preciso planejar sistematicamente melhor os processos e os canais de comunicação, além de fortalecer as práticas (*práxis*) de executar, monitorar, avaliar de forma continuada as ações empreendidas, sem perder de vista o binômio controle-resultado na Instituição e, neste contexto, o I Colóquio Interdisciplinar Virtual materializou, em muitas frentes, um esforço no limiar de

ações mais sistêmicas e integradas, enquanto processos/práticas continuadas, na direção da cultural institucional, como destaca Bentes, (2020, p. 8).

Nessa direção de diretriz estruturante de política de verticalização cria eco, desde que fomentada à transição nos níveis de formação dentro da Instituição, o que potencializa o sentimento de pertencimento e de oportunidades de ascender, entre os envolvidos no médio, superior e na pós-graduação e, por conseguinte, pode forjar uma identidade do IFPA, como centro de referência na produção de conhecimentos, tecnologias e de boas práticas sociais, expectativas da sociedade local e regional, com interfaces globais.

Nessa mesma perspectiva, e de forma propositiva, pesquisa recém concluída no mestrando profissional no IFPA Campus Belém destaca:

Gráfico 3: temáticas por frequência x figura 2: nuvem de palavra ‘caixa menor’

- alinhamento entre a ideia central e sua concretização (1) x prática como práxis

Na perspectiva da superação da dicotomia teoria-prática no contexto do EMI, conforme Araújo e Frigotto (2015) e Ramos (2008), os concludentes e egressos pesquisados possuem percepções divergentes quanto à interligação entre teoria e prática. Para a maior parcela, predominam as aulas expositivas, contrariando as teorias da EPT que preconizam uma integração entre teoria e prática ao invés da prevalência de uma sobre a outra (GONÇALVES, 2020, p. 37).

Já a menor parcela considera que há equilíbrio nesta relação, o que não necessariamente significa uma integração de fato, conforme constatam Ciavatta e Ramos (2011) ao afirmarem que a integração entre ensino médio e educação profissional geralmente simplifica o processo educacional, transformando o ensino médio apenas em profissionalizante em detrimento de uma formação cidadã (p. 38).

Gráfico 3: temáticas por frequência x figura 2: nuvem de palavra ‘caixa menor’

- inserção de egressos em cursos específicos (1) x processos em geral

No tocante a participação em atividades de pesquisa e extensão, o índice de 23,53% demonstra um viés positivo para o IFPA Campus Belém, indicando grande potencial para o retorno destes egressos, bem como o intercâmbio de conhecimentos entre egressos e alunos, desde que estas atividades se consolidem nos currículos, não apenas do EMI, mas de todas as modalidades de ensino ofertadas, gerando o interesse do egresso (se as ações forem pensadas também neles) de contribuir com o campus, ainda que voluntariamente (p. 45).

Considerando ainda às variáveis inserção x processos, no que tange a oportunidades de estágios e postos de trabalho, o estudo/pesquisa em pauta, informa dados, faz ponderações e alerta entre fortalezas e fragilidades, no contexto da Instituição:

Informa,

na formação técnica, as respostas de concludentes (62,50%) e egressos (45,10%) demonstra uma convergência positiva sobre oportunidades de emprego e estágio para

o EMI no IFPA. Os relatos dos sujeitos trazem evidências de que a formação dada pelo campus capacita os alunos e egressos a atuarem no mundo do trabalho (p. 40). Por outrolado, verifica-se que as respostas “não” e “parcialmente”, de percentuais menores, alertam à criação de estratégias de parte dos gestores na direção de fortalecer a relação escola-empresa; efetivar a política de estágio; prospectar parcerias a novos postos de trabalho, no sentido de atender às demandas potenciais de alunos matriculados, e viabilizar canais aos egressos.

Pondera,

No contexto dessas expectativas, algumas falas: concludentes afirmaram no questionário: “A maioria [*sic*] da minha sala não conseguiu estágio, so[*sic*] 3 alunos. Devido a situação em que o país se encontra” (entrevistado A1, 2019). Outro afirmou: “Pois as oportunidades são poucas e a instituição não oferece algum tipo de recurso que abra as portas para o mercado” (entrevistado A2, 2019).

Em (09/junho/2020) – A Direção Geral do IFPA *Campus* Belém divulgou a Instrução Normativa (Nº. 001) que estabelece fluxos e procedimentos para o acompanhamento e validação de estágio na Instituição.

Alerta,

A problemática de estágio não é apenas no IFPA, e sim uma realidade nacional. Segundo ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTÁGIOS (2020) são mais de 17 milhões de potenciais estagiários, no nível médio (incluindo técnico), onde somente 5,7% têm acesso ao estágio, e no nível superior a realidade não é diferente.

Naturalmente, a instituição não possui “controle” das variáveis do mercado que possibilitam a oferta de estágio e emprego. Contudo, apesar do índice neste quesito ser favorável ao trabalho desenvolvido no *campus*, é uma realidade que não pode ser ignorada e que pode impactar consideravelmente os seus concludentes e egressos, requerendo intervenções para suprir possíveis lacunas no processo formativo. Que a Instrução Normativa 001 de 09/06/2020 (IFPA *Campus* Belém) traga nas letras da regulamentação, as forças motrizes às ações concretas (ps. 40-41).

Síntese analítica: na conjuntura institucional, os resumos mostram a necessidade premente da superação da dicotomia ciência/tecnologia nas políticas ou processos educacionais. Assim, deve-se intervir de forma mais planejada, estratégica no sentido de aprimorar os procedimentos internos, e imprimir maior diligência na disseminação das informações nos canais de comunicação; criar e sistematizar controles e monitoramentos nas ações em curso; avaliar de maneira processual e continuada as ações empreendidas, sem perder de vista o foco nos resultados (índices e indicadores de avaliação institucional); além de publicizar as fortalezas, mapeando e minimizando os efeitos das fragilidades; e por fim, compartilhar os impactantes sociais positivos em termos de devolutivas e aplicabilidades.

No gráfico 4, abaixo, sobre as recorrências de temáticas nas conclusões dos resumos expandidos aprovados no evento, observa-se que os três eixos interceptam-se

na conclusão dos trabalhos no eixo educação. E neste último, muito fortemente nas temáticas, aluno (26), trabalho (26), ensino (25), pesquisas (16), formação (15), professores (15), com frequências altas que se justificam de forma proporcional, considerando que no universo total de 68 resumos expandidos, 35 foram no eixo educação.

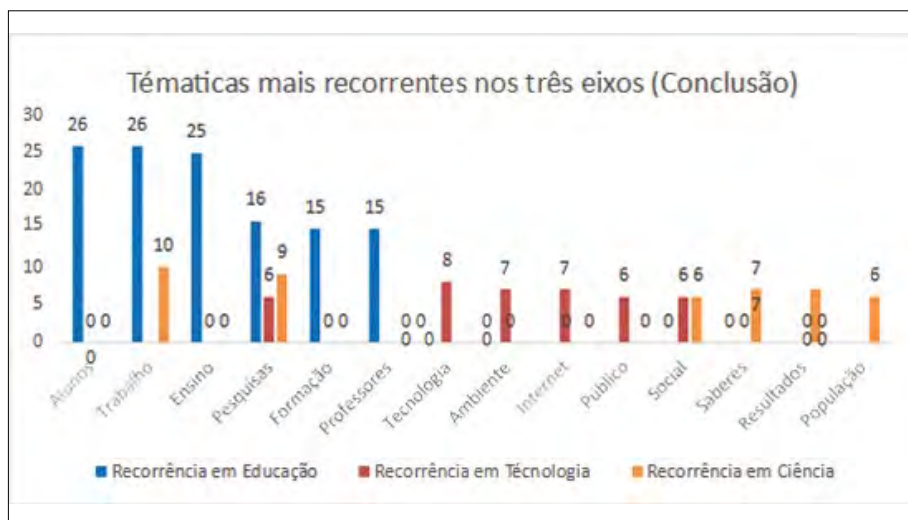


Gráfico 4: recorrência das temáticas específicas nas CONCLUSÕES/EIXOS. (Fonte: relatório extra-oficial, autores, 2020.)

As conexões das temáticas do eixo educação/pesquisas com o eixo tecnologia/pesquisas (6), e o eixo ciência/pesquisas (9) ratificam a tendência já aprofundada neste artigo, de uma ligação mais estreita entre educação e tecnologia nas práticas e processos na Instituição.

Quando se emparelham as temáticas mais recorrentes nos eixos tecnologia e ciência, gráfico 4, acima, mapeando suas frequências, constata-se que as temáticas concluíram em termos de discussões/representações, de forma bem diversas entre os dois eixos.

Conclusões que podem abrir janelas positivas se considerado, *a priori*, a natureza institucional ‘Educação Científica e Tecnológica’ do IFPA *Campus* Belém, e de forma indissociável, algumas diretrizes fundantes de práticas integradoras, de ancoragens inter/multidisciplinares nas dimensões do ensino, pesquisa, extensão e inovação, na produção de práticas e aplicabilidades, que sejam validadas nos níveis médio, superior e na pós-graduação na Instituição. Ressalte-se, que está é a tônica da verticalização preceituada à Rede Profissional e Tecnológica no Brasil (Lei 11.892/2008).

Nesse contexto, a figura 3, nuvem de palavras, com as principais temáticas evocadas nas conclusões reverberam categorias muito recorrentes na discussão da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil, e de certa forma, globalmente, como: o trabalho como pressuposto ontológico, portanto, educativo e formativo; o trabalho como base axiológica (valorativa), epistêmica, cultural e social, dimensões que impactam na sobrevivência e nas condições de liberdade e/ou de sua privação parcial ou total, no cotidiano das pessoas.

Outra categoria muito recorrente é a pesquisa, etimologicamente de *epistême*, ciência, que em ‘caixa menor’, retrata a discussão mais tímida que emergiu no cerne do I Colóquio..., e que já foi analisada de forma contextualizada.

E ainda, a categoria ensino, que diluído em sinônimos derivados sob a óptica da semântica, mesmo que em ‘caixa menor’, diz sobre a educação como princípio ontológico (estudo do Ser que é) e gnosiológico (conhecimento) e formativo (educativo- profissional), no contexto da Educação Profissional e Tecnológica e, não menos importante no IFPA *Campus* Belém.

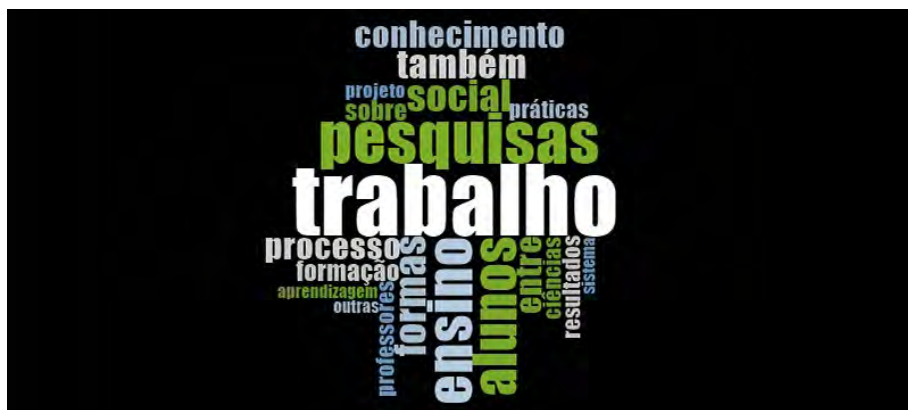


Figura 3: Nuvem de palavras das principais temáticas CONCLUSÕES/EIXOS. (Fonte: relatório extra-oficial, autores, 2020.)

Síntese analítica: a Lei nº 11.892/2008 que cria os Institutos Federais, em seu artigo 6º, define o caráter investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais estabelecendo a necessidade de realizar e estimular a pesquisa aplicada e o desenvolvimento científico e tecnológico e imputando a promoção da produção, do desenvolvimento e da transferência de tecnologias sociais, o que também merece destaque no Projeto Político Pedagógico do IFPA *campus* Belém ao considerar que:

No âmbito do IFPA-*Campus* Belém, a pesquisa como Princípio Educativo está posta no desafio de superação do modelo de ensino-aprendizagem baseado no

repassa de conhecimento, no qual o professor é o transmissor do conhecimento. Neste aspecto, cabe o esforço de ser o professor, também, um pesquisador, assim, aprender e ensinar com vistas à independência intelectual dos discentes. (IFPA, 2017, p. 68)

Pode-se inferir pelas conclusões dos resumos expandidos, que a iniciativa das três diretorias envolvidas no I Colóquio Interdisciplinar Virtual no contexto do isolamento social, fez um esforço significativo ao provocar seus participantes, no sentido de refletir e problematizar acerca das fortalezas e fragilidades da Instituição, no contexto atípico, inesperado e invisível do *Covid-19*, em tempos de pandemia, ao estimular a comunidade escolar-acadêmica a dialogar, debater, publicar²² como pesquisador, professor (a), aluno, (a), acadêmico (a), servidor (a).

Considerações finais

O I Colóquio Interdisciplinar Virtual do IFPA *Campus* Belém no cenário da Educação Profissional e Tecnológica, no contexto do isolamento social, enquanto uma iniciativa interdisciplinar conjunta das Diretorias de Ensino, Pesquisa e Extensão do *campus* Belém configuraram, de forma tímida, um avanço em tempos de isolamento social de pandemia conjugando trabalhos nos eixos Educação, Ciência e Tecnologia.

Esse tipo de iniciativa promove uma discussão na Educação sobre ciência e tecnologia em interlocução com a finalidade social dos Institutos Federais favorecendo a construção de uma atitude interdisciplinar conforme Fazenda (2011, p. 11) que pressupõe “uma atitude de abertura, não preconceituosa, em que todo o conhecimento é igualmente importante”. Essa atitude implica em uma postura construída cotidianamente pelos atores envolvidos no processo educacional e requer uma mudança que, na perspectiva de Messina (2001, p. 228) “implica desnaturalizar ou distanciarmo-nos do *habitus* que nos constitui”. E, enquanto postura interdisciplinar está sempre em mutação, em amadurecimento, e se sob a égide da lógica da profissionalização, e não da pessoalidade, será sempre mais construtiva, ética e integradora.

Cumprido destacar que os Institutos Federais assumem, assim, um compromisso com as políticas sociais, pois constroem uma rede de saberes que entrelaça cultura, trabalho, ciência e tecnologia em favor da sociedade. (BRASIL, 2008)

A iniciativa do evento funcionou enquanto *locus* público de produção e difusão do conhecimento e canal de discussão/construção no âmbito do IFPA *campus* Belém. E neste contexto, esta publicação objetivou analisar o evento no limiar das contribuições.

22 Até o presente, 17/06/2020, as etapas de *praxe* oficiais de avaliação sobre as percepções dos participantes em geral, e o processo de certificação (um dos elementos de *feedback*) ainda encontram-se pendentes oficialmente.

E por agora, na altura da problemática, no cenário do IFPA *Campus* Belém, quer-se publicizar o evento, dando satisfação (*feedback*) de domínio público-científico, como instrumental de estudos e pesquisas e, principalmente, canal de comunicação entre leitores, pesquisadores, aprendizes numa permanente troca de conhecimentos e práticas sociais e profissionais.

Referências bibliográficas

ANDES-SN. Proposta do ANDES-SN para a Universidade Brasileira. **Cadernos ANDES** nº 2. 3. ed. atualizada e revisada. Brasília: ANDES-SN, 2003.

BENTES, H. V. Projeto científico transdisciplinar interáreas de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação (PEPEI), no IFPA Campus Belém, versão 2020/22, com ações presenciais e a distancia. **I Colóquio Interdisciplinar Virtual IFPA Belém**. IFPA Campus Belém, 2020. Disponível em: <https://eventos.ifpa.edu.br/index.php/civ/civ2020/paper/view/1388>. Acesso em: 16 junho/2020.

BENTES, H. V. **Tecnologias digitais e a prática pedagógica do PROEJA, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, *campus* Belém**. Repositório Institucional UFC. FAGED – Faculdade de Educação. PPGE – Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira. PPGE – Teses defendidas na UFC. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/6039/1/2013-TESE-HVBENTES.pdf>. Acesso em: 16 junho, 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 22 maio, 2020.

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 22 maio, 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm. Acesso em: 22 maio, 2020.

BRASIL. MEC/SETEC. **Institutos Federais de Ciência, Educação e Tecnologia: concepção e diretrizes**. 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/ifets_livreto.pdf. Acesso: 02 mai. 2020.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro** Efetividade ou ideologia. Edições Loyola, São Paulo, Brasil, 6ª edição: 2011

FERREIRA, Willi Jansen. **A relevância da formação ética na educação profissional e tecnológica nos cursos de ensino médio integrado do IFPA Campus Belém.**

Dissertação (pós-graduação) – Instituto Federal do Pará, *Campus* Belém, Curso de Mestrado Profissional em EPT (PROFEPT), Belém, 2020.

GONÇALVES, Carlos Alexandre Bastos. **Acompanhamento de concludentes e egressos do ensino médio integrado:** oportunidades de aperfeiçoamento do currículo dos cursos técnico-integrados no IFPA *campus* Belém. Dissertação (pós-graduação) – Instituto Federal do Pará, *Campus* Belém, Curso de Mestrado Profissional em EPT (PROFEPT), Belém, 2020.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - *Campus* Belém. **Projeto Político Pedagógico** / Organizado por Adriana M. N. de Souza Porto, Alexandre S. da Silva, Elaine R. Gomes. Belém, 2017. 351p. ISBN: 978-85-93835-01-8

MESSINA, G. Mudança e inovação educacional: notas para reflexão. **Cadernos de Pesquisa.** São Paulo, n. 114, p. 225-233, novembro 2001.

Sobre os autores

Prof. Dr. Haroldo de Vasconcelos Bentes – (IFPA *Campus* Belém), haroldo.bentes@ifpa.edu.br. Professor no IFPA *Campus* Belém, Pós-doutor em Educação Profissional e Formação de Adultos; Dr. em Educação brasileira e mestre em Educação Profissional. Ensino e pesquisa nos níveis médio e superior, e na pós-graduação. Possui 25 anos de experiência na iniciativa privada, na gestão de processos e na liderança de equipes proativas.

Prof. Me. Marcelo Henrique Vilhena Silva – (IFPA *Campus* Belém), marcelo.silva@ifpa.edu.br. Licenciatura Plena Química no Instituto Federal do Pará (IFPA-2004), graduação em odontologia e mestrado em Engenharia Mecânica na Universidade Federal do Pará (2011 e 2018-UFPA). Professor de Química no IFPA *Campus* Belém, ênfase computacional e corrosão. Experiência área odontológica, com cirurgia oral e implante.

Profª. Me. Helena do Socorro Campos da Rocha – (IFPA *Campus* Belém), rochah23@gmail.com. Professora no IFPA *Campus* Belém. Pedagoga. Mestre em Teoria e Pesquisa do Comportamento, Mestrado Profissional em Ensino. Pesquisadora no Grupo de Pesquisa Ciência, Tecnologia e Arte – CITEAR/UFPA. Atua com Diversidade Etnicorracial, Afrofuturismo, Metodologias ativas, Gamificação, Tecnologias Educacionais.



amazonia legal



CAPÍTULO

11

EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO: A CONCEPÇÃO DO USO DAS FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA GESTÃO EMPRESARIAL PARA O EMPREENDEDOR IDOSO DA CIDADE OPERÁRIA DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS (MA)

Ivanilde Cordeiro Pacheco

Udson dos Santos Silva

Camila Correa Araujo

Samuel Rodrigues Araujo

Resumo

Este trabalho é oriundo do Programa Institucional de Bolsas para Iniciação Científica (PIBIC), filiado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - Campus São Luís/Centro Histórico, contando com apoio também dos Campi São José de Ribamar e São Luís/Monte Castelo, além do projeto de extensão Coworking-IFMA. Ademais, essa pesquisa surgiu a partir de reflexões sobre a utilização de tecnologias em empreendimentos a fim de implantar inovação nos meios que compõem um negócio (finanças, *marketing*, etc.), entretanto tendo como foco a maneira que o empreendedor idoso da Cidade Operária do município de São Luís (MA) compreende esses processos inovativos. Objetivou-se compreender a utilização de ferramentas tecnológicas para gestão empresarial pelo empreendedor idoso, mostrando como essas pessoas se comportam perante as tecnologias na via do empreendedorismo. Foram utilizados como processos metodológicos as pesquisas bibliográficas e documental em artigos da base do *Google Scholar*, em livros e sites, além de entrevistas com idosos empreendedores da Cidade Operária do município de São Luís (MA). Observou-se que embora os idosos já possuem certa independência nos meios tecnológicos, visto que já usam ou conhecem seus benefícios, a maioria dos entrevistados ainda não utilizam tais recursos no seu empreendimento, por outro lado, fazem o uso em processos pessoais. Neste contexto, pode-se dizer ainda que existe de forma minimizada o impulso que esses empreendedores necessitam para aplicar as diversas tecnologias em seu negócio.

Palavras-chave: Tecnologias. Idoso. Empreendedorismo. Inovação. Negócio.

Introdução

O número de idosos no Brasil está se tornando, a cada ano, expressivo. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), em um estudo sobre projeções da população brasileira, destacou que, em 2020, o número total de idosos (60 anos ou mais) pode ultrapassar o tópicio de 9 milhões de habitantes. Já por meio da PNAD-Contínua, o IBGE (2018) divulgou que a proporção dos idosos que tiveram acesso a Internet subiu de 24,7% (2016) para 31,1% (2017). Sobre tais dados, percebe-se que o número de indivíduos idosos vem aumentando gradativamente de maneira significativa. Considera-se também que os idosos estão se apropriando de novas tecnologias da atualidade, deixando aquela imagem de pessoas arcaicas e desatualizadas que foi imposta a eles pelos demais membros da sociedade.

Segundo Dias (2012), os processos de viver e envelhecer são fenômenos imbuídos do estado cultural, social, político, econômico e tecnológico de um meio social. A autora ainda afirma que a sociedade atual definiu e ordenou possibilidades e limites para os idosos, porém com o advento das tecnologias e seus usos, o meio tecnológico se tornou uma condição de inclusão de todos os cidadãos independente da faixa etária que esse indivíduo se encontra.

Demonstrando-se, por exemplo, o efeito das tecnologias de informação e comunicação (TIC's), ressalta-se que as mesmas estão mais acessíveis aos idosos. O que antes era um meio dominado apenas por jovens, hoje se torna uma via repleta de pluralidade de idades. Farah *et al.* (2009) considera que a aprendizagem dos recursos tecnológicos e da linguagem digital conferem ao indivíduo oportunidades. Pessoas que estão na terceira idade, são pessoas com todas as condições de igualdade perante os jovens de atuar na via virtual.

Em continuidade, o idoso é um cidadão que tem características em comum com outros indivíduos do grupo, porém a maneira de viver, pensar, agir, estudar e aprender são formas únicas que não cabem em generalização. Entretanto, a sociedade uniformizou um único perfil que permanece vivo na mentalidade de várias pessoas, a ideia de que a terceira idade é uma fase da vida em que todos os atributos são antigos e incompatíveis com a modernização. A definição de velhice está carregada de sentidos positivos e negativos. Nessa condição, os termos velhice, velho e idoso apontam valores sociais os quais são impostos ao decorrer da vida dos indivíduos dessa faixa etária. (LEITE e ARAÚJO, p.207, 2017).

Nessa mesma integração à modernidade, Lolli e Maio (2015) escrevem que a concepção ou entendimento sobre velhice está a sofrer mudanças, visto que na atualidade os idosos são mais ativos, independentes e bem informados.

Porém, mesmo com essa redefinição, há ainda inúmeras distorções sobre essas pessoas. É a partir da contextualização apresentada, que esse estudo procurou compreender a utilização de ferramentas tecnológicas para gestão empresarial pelo empreendedor idoso, mostrando como essas pessoas se comportam perante as tecnologias na via do empreendedorismo.

Metodologia

Essa pesquisa surgiu a partir de reflexões sobre a utilização tecnologias em processos comuns em empreendimentos a fim de implantar inovação em negócios, entretanto tendo como foco: a maneira pela qual o empreendedor idoso da Cidade Operária do município de São Luís (MA) compreende esses processos inovativos. Ademais, esse trabalho é oriundo do Programa Institucional de Bolsas para Iniciação Científica (PIBIC) filiada ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão - Campus São Luís/Centro Histórico, contando com apoio também dos Campi São José de Ribamar e São Luís/Monte Castelo, além do projeto de extensão Coworking-IFMA.

Utilizou-se pesquisa bibliográfica, que para Severino (2007), é um processo de construção científica pelo qual utiliza bases ou fontes já existentes, como livros e artigos. Nessa etapa, fez-se uso de artigos da base do *Google Scholar* e livros de temáticas sobre tecnologias, gerontologia, metodologia de trabalhos, empreendedorismo, etc. Usou-se também, a pesquisa documental, que Severino (2007) define como um método que utiliza fontes diversas, não se restringindo apenas aos impressos. Nesta etapa, utilizou-se dados de sites como a página do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Por fim, como método para finalização deste trabalho, fez-se uso das entrevistas as quais, segundo Severino (2007), são procedimentos científicos que utilizam perguntas previamente estabelecidas que serão direcionadas aos entrevistados. As seguintes perguntas foram indagadas a 9 (nove) idosos empreendedores da Cidade Operária do município de São Luís (MA): O que significa inovação para o senhor(a)? E o que senhor (a) entende por tecnologia? Faz uso de algum recurso tecnológico? Qual? Como a inovação pode contribuir para seu negócio? Como senhor (a) usa a tecnologia na gestão do seu negócio?

Desenvolvimento

Segundo IBGE (2020), a população brasileira manteve a perspectiva de envelhecimento dos últimos anos e ganhou mais de 2,2 milhões de idosos desde 2012. Com essa projeção, percebe-se com notoriedade que os idosos serão a grande massa populacional do país. Nessa nova configuração social, observa-se o prolongamento da vida dos cidadãos brasileiros, esse fato possibilita aos idosos experimentarem novas oportunidades, vivências e experiências.

Felipe e Sousa (2015) afirmam que a divisão etária para pessoas com 60 anos ou mais serve para meios políticos e estudos populacionais, mas há diferentes maneiras de vivenciar a velhice, não havendo assim uniformização ampla. Desse modo, o indivíduo idoso passa a não se comparar com a pré-imagem estabelecida a eles pela sociedade. Hoje é comum, por exemplo, visualizar um idoso utilizando algum aparelho de celular, apagando assim a impressão construída por algumas pessoas mais novas que afirmavam que o idoso é um cidadão alheio à tecnologia.

Nesse meio, os grandes desenvolvedores de tecnologia passaram a observar a população idosa, visto que estes se tornaram usuários frequentes do mundo digital. Na atualidade, existem muitas alterações conceituais em relação à velhice, pois em outras épocas, estar nessa condição seria lamentável e triste, ideia já superada. Segundo as autoras Rodrigues e Soares (2006), tal problematização deve ser estudada de forma social e cultural, às mesmas citam: “É importante assinalar que o envelhecimento, por ser um fato biológico e cultural, deve ser observado sob uma perspectiva histórica e socialmente contextualizada.” Ademais, os autores dizem que o tratamento dispensado a velhice é subordinado à maneira cultural de cada sociedade que construirá uma percepção sobre essa etapa da vida.

O idoso passou muito tempo, sendo apenas mais uma classe da sociedade, apesar de serem protagonistas do desenvolvimento da comunidade atual. Eles são obras vivas que transmitem inúmeros conhecimentos do passado a seu modo. No século XX, precisamente em 1970, a autora Simone de Beauvoir publicou uma das suas maiores obras, *A Velhice* (1970), a escrita contida neste livro demonstra a tentativa de Beauvoir em demonstrar uma nova visão sobre a velhice na sociedade. Por conseguinte, a data de publicação (1970), indica que o tema em questão, faz-se presente como pauta desde o século passado.

No presente século (XXI), vive-se uma revolução tecnológica acentuada por vários recursos digitais frequentes no dia a dia, como a internet, porém dentro desse contexto, deve-se apresentar um fator imprescindível, a utilização das tecnologias para auxiliar o idoso em várias dificuldades e problemas. Dias (2012) relata que o acesso às tecnologias é uma forma de estabelecer ou promover a inclusão social dos mais velhos, diminuindo assim casos de discriminações. A autora afirma também que os meios tecnológicos digitais possibilitam a execução, por exemplo, de atividades culturais e recreativas voltadas aos segmentos mais vulneráveis da população idosa. Por fim, pode-se afirmar que as diversas tecnologias podem auxiliar também nas diversas atividades e tarefas do dia, desde pessoais a profissionais.

Resultados e discussões

Conforme citado, foram entrevistados 9 (nove) idosos empreendedores da Cidade Operária do município de São Luís (MA), dos quais 7 (sete) eram do sexo feminino e 2 (dois) do sexo masculino. Esses indivíduos serão denominados, neste estudo, como: Sra. C, Sra. L, Sra. L2, Sra. M, Sra. V, Sr. A, Sra. O, Sra. M2 e Sr. F.

A seguir, constam as perguntas e respostas obtidas nas entrevistas.

INDIVÍDUOS	RESPOSTAS
Tabela 1: Pergunta 1. (Fonte: autores)	
Sra. L	Inovação é algo que vai trazer melhoria e criatividade.
Sra. L2	Inovação é aquilo de novo que aparece a cada ano.
Sra. M	Inovação é algo surpreendente, novo, que vem para ajudar.
Sra. V	Inovação são coisas novas, que estão chegando e no momento você ainda não conhece.
Sr. A	Inovação significa tecnologia.
Sra. O	Inovação é algo que está sendo descoberto.
Sra. M2	Inovação é aquilo que facilita o dia a dia das pessoas, no âmbito pessoal e profissional.
Sr. F	Inovação é algo que vem revolucionar tudo o que já existe.

Pergunta 2: E o que o senhor (a) entende por tecnologia ?

Tabela 2: Pergunta 2. (Fonte: autores)

INDIVÍDUOS	RESPOSTAS
Sra. C	É o avanço do mundo pela internet.
Sra. L	É o avanço das ferramentas, porém de forma aprimorada.
Sra. L2	Evolução de aparelhos eletrônicos.
Sra. M	Tecnologia é o uso da internet, aplicativos que facilitem o dia a dia.
Sra. V	Tecnologia é aquilo que permite você aprender coisas que não sabia, mas tem seu lado ruim, pois apresenta coisas ruins.
Sr. A	Tecnologia significa uso de aparelhos eletrônicos.
Sra. O	Tecnologia é o uso da internet.
Sra. M2	Tecnologia é o uso da inovação.
Sr. F	A tecnologia anda junta com a inovação, para mim elas são a mesma coisa.

Pergunta 3: Faz uso de algum recurso tecnológico ? qual?

Gráfico 1: Pergunta 3

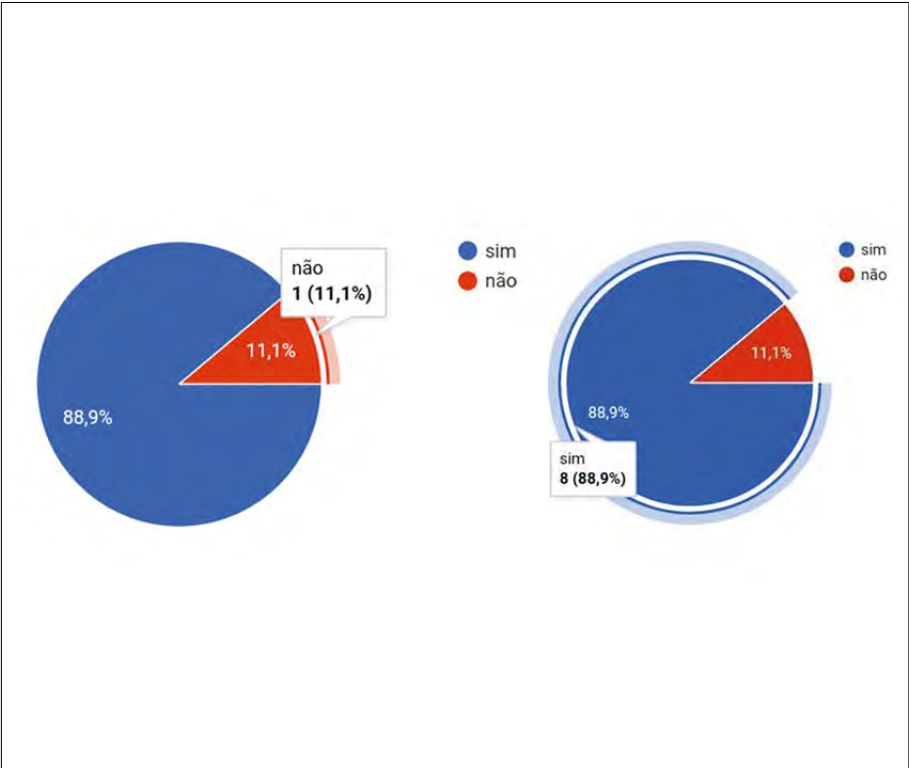


Tabela 3: Pergunta 3. (Fonte: autores)

INDIVÍDUOS	RESPOSTAS
Sra. C	WhatsApp.
Sra. L	WhatsApp e Email.
Sra. L2	WhatsApp.
Sra. M	Tablet.
Sra. V	Não utiliza, não tem tempo.
Sr. A	WhatsApp.
Sra. O	WhatsApp.
Sra. M2	WhatsApp, Gmail e Instagram.
Sr. F	WhatsApp, Gmail e Máquina de Crédito

Pergunta 4: Como a inovação pode contribuir para seu negócio ?

Tabela 4: Pergunta 4. (fonte: autores)

INDIVÍDUOS	RESPOSTAS
Sra. C	Contribui gerando mais vendas, através das ligações (em sua opinião ligar para vender, é inovação).
Sra. L	Contribui através da facilidade nos processos.
Sra. L2	Gerando lucro.
Sra. M	Gerando lucro.
Sra. V	Facilita a integração com as pessoas.
Sr. A	Não contribui.
Sra. O	Contribui através de novidades.
Sra. M2	Sendo a base do negócio.
Sr. F	Acredita que a inovação é importante, mas não utiliza no seu negócio por achar caro.

Pergunta 5: como o senhor(a) usa a tecnologia na gestão do seu negócio?

Tabela 5: Pergunta 5 (Fonte: autores)

INDIVÍDUOS	RESPOSTAS
Sra. C	Não utiliza.
Sra. L	Não utiliza.
Sra. L2	Não utiliza.
Sra. M	No momento não utilizo, fiz pedido da máquina de crédito.
Sra. V	Não utiliza.
Sr. A	Não utiliza.
Sra. O	Máquina de Crédito
Sra. M2	Excel, para gestão financeira.
Sr. F	Não utiliza.

Conforme visto na pesquisa, inovação é equivalente a algo novo. Segundo Marcato (2015), a inovação é a introdução de um novo método de produção, abertura de um mercado ou fonte de suprimentos, modificando assim uma estrutura preexistente. De fato, a forma conceitual expressa o ineditismo, o que na verdade, acompanha as tecnologias, visto que estas surgiram como uma nova forma para auxiliar o homem na resolução de atividades simples e complexas, como é o caso de aparelhos e aplicativos modernos que vieram para ajudar os indivíduos em diversas atividades.

Na entrevista, os idosos entrevistados associaram a tecnologia, em alguns casos, às palavras avanço e evolução, já em outros casos, às palavras *internet* e aparelhos. Há na sociedade moderna atual, uma série de aparelhos e ferramentas que trouxeram evolução e avanço em diversas áreas, assim com a internet, que modificou significativamente a comunicação e o tratamento de dados. Dias (2012), já afirmava que o acesso às tecnologias, como o computador e a internet, possibilitou também o acesso a diversos serviços e bens. É o que acontece na utilização de aplicativos com o *WhatsApp*, *E-mail* e o *Instagram*, assim como aparelhos, *Tablet* e máquina de cartão de crédito, aplicativos e aparelhos estes utilizados pelos entrevistados.

Com essa abrangência da utilização de tecnologias, cerca de 88,9% dos entrevistados faz uso de algum recurso tecnológico e somente 11,1% não utilizam, os idosos já conhecem várias vantagens do uso das tecnologias no seu negócio, porém não executam essa utilização por diversos motivos desconhecidos por essa pesquisa. De nove idosos entrevistadas, seis indivíduos não usam ou não aplicam nenhum recurso tecnológico no seu negócio, demonstrando assim que embora haja o entendimento ou compreensão dos benefícios dos recursos tecnológicos, as pessoas que estão na terceira idade ainda apresentam dificuldade em usar ou mesmo aplicar tecnologias no seu negócio, visto que no dia a dia pessoal, eles utilizam aparelhos e aplicativos tecnológicos normalmente.

Conclusões

É fato que os recursos tecnológicos facilitam a execução de diversas atividades do cotidiano, por exemplo, falar com alguém que está em outra cidade. E o que se observa é que as pessoas, em especial os idosos que estão se tornando um massa populacional mundial e nacional expressiva, já vem compreendendo e utilizando os diversos tipos de tecnologia no dia a dia.

A aplicabilidade desses recursos é diversa, podendo ser usados desde em atividades do cotidiano, como o ato de cozinhar, até em atividades de gestão empresarial, como o controle de faturamento mensal e anual de um empreendimento. Embora os idosos já utilizem ou conhecem ferramentas tecnológicas, neste estudo, a maioria desses indivíduos ainda não aplicam tecnologias nos seus negócios, o que de fato é alarmante, visto que esse instrumento da modernidade é um importante meio para alavancar vendas, promoção da inovação, organização e planejamento no empreendimento, etc. Hoje atividades simples podem ser feitas por meio de instrumentos simples a fim de incorporar recursos tecnológicos no empreendimento, por exemplo, criação de um grupo de contatos no *WhatsApp* para agendamento de pedidos de produtos de uma loja. É preciso, portanto, a criação de impulsos que estimulam ou sensibilizem os indivíduos idosos a utilizarem as tecnologias a fim de otimização de seus empreendimentos.

Referências

BEAUVOIR, S. A velhice: as relações com o mundo. SP: Difusão Européia do Livro, 1970. 608 p. BEAUVOIR, S. (1990). *La Vejez*. Traducción de Aurora Hernández. México: Editorial Hermes, 1990. DIAS, I. O uso das tecnologias digitais entre os seniores. *Sociologia, problemas e práticas*, n.o 68, p. 62-64, 2012. FARAH, R. M.; GARANTES, R. P.; BATISTA, F. L. P.; LOPES, R. G. C.; LODOVICI, F. Novas tecnologias no envelhecimento. *Revista Kairós-Gerontologia*, v. 12, 2009. M. M. Novas tecnologias no envelhecimento. *Revista Kairós Gerontologia*, p.158, ISSN 2176-901X, São Paulo. 2009. FELIPE, T. W. S. S.; SOUSA, S. M. N. A construção da categoria velhice e seus significados. *PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP*, ISSN 1984-4352, v.7, n. 2, p. 31, jul.-dez, 2015. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE, 2018). Projeções da População do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade: 2010-2060. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=resultados>>. Acesso em: 04 de julho de 2020. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE, 2018). PNAD Contínua TIC 2017: Internet chega a três em cada quatro domicílios do país. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/23445-pnad-con-tinua-tic-2017-internet-chega-a-tres-em-cada-quatro-domicilios-do-pais>>. Acesso em: 27 de agosto de 2019. LEITE, A. R. L.; ARAÚJO, M. S. S. Significados da velhice para quem envelhece. *Temporalis*, Brasília (DF), n. 33, p.203-207, jan./jun. 2017. LOLLI, M. C. G. S.; MAIO, E. R. Uso da tecnologia por idosos: perfil, motivações, interesses e dificuldades. *ECS, Sinop/MT/Brasil*, v. 5, n. 2, p. 220, jul./dez. 2015. MARCATO, M.B. Eficiência Econômica e Inovação: Considerações Acerca da Análise Antitruste. *Revista Administração em Diálogo*, Programa de Estudos Pós-Graduados em Administração Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. p.82-104. ISSN 2178-0080, 2015

_____. (1990). *La Vejez*. Traducción de Aurora Hernández. México: Editorial Hermes, 1990.

DIAS, I. **O USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS ENTRE OS SENIORES**. *SOCIOLOGIA, PROBLEMAS E PRÁTICAS*, 2012, n.o 68, p. 62-64, DOI: 10.7458/SPP201268693.

FARAH, R. M.; GARANTES, R. P.; BATISTA, F. L. P.; LOPES, R. G. C.; LODOVICI, F.

M. M. **Novas tecnologias no envelhecimento**. *Revista Kairós Gerontologia*, p.158, ISSN 2176-901X, São Paulo. 2009.

FELIPE, T. W. S. S.; SOUSA, S. M. N. **A construção da categoria velhice e seus significados**. PRACS: Revista Eletrônica de Humanidades do Curso de Ciências Sociais da UNIFAP, ISSN 1984-4352, v.7, n. 2, p. 31 , jul.-dez, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Projeções da População do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade: 2010-2060**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=resultados>>. Acesso em: 04 de julho de 2020.

_____. (2018). **PNAD Contínua TIC 2017: Internet chega a três em cada quatro domicílios do país**. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/23445-pnad-continua-tic-2017-internet-chega-a-tres-em-cada-quatro-domicilios-do-pais>>. Acesso em: 27 de agosto de 2019.

LEITE, A. R. L.; ARAÚJO, M. S. S. **Significados da velhice para quem envelhece**.

Temporalis, Brasília (DF), n. 33, p.203-207, jan./jun. 2017.

LOLLI, M. C. G. S.; MAIO, E. R. **Uso da tecnologia por idosos: perfil, motivações, interesses e dificuldades**. ECS, Sinop/MT/Brasil, v. 5, n. 2, p. 220, jul./dez. 2015.

MARCATO, M.B. **Eficiência Econômica e Inovação: Considerações Acerca da Análise Antitruste**. Revista Administração em Diálogo, ISSN 2178-0080, Programa de Estudos Pós- Graduação em Administração Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, p.82-104. 2015.

RODRIGUES, L. S.; SOARES, G. A. Velho, idoso e terceira idade na sociedade contemporânea. Revista Ágora, Vitória, n.4, p. 1-29. 2006.

SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2007.

Sobre os Autores

Ivanilde Cordeiro Pacheco – Formada em Administração e Psicologia pela Universidade CEUMA, especialista em Docência do Ensino Superior e Educação Especial e Inclusiva-AEE. Mestre em Turismo e Hotelaria pela Universidade do Vale do Itajaí. Professora de Administração do IFMA. Pesquisadora do grupo Velhice, Cultura e Sociedade. Email: ivanilde.pacheco@ifma.edu.br.

Udson dos Santos Silva – Graduando em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA) e em Ciências Contábeis (Centro Universitário Uniamérica). Egresso do Instituto Federal do Maranhão (IFMA - Campus São José de Ribamar). Pesquisador (FAPEMA e CNPq). Consultor empresarial aos microempreendedores. Pesquisador do grupo Velhice, Cultura e Sociedade certificado pelo IFMA e na base do CNPq. Palestrante nas áreas de empreendedorismo, gestão empresarial, finanças e startups. Professor de Gestão Empreendedora e Finanças (CESJO). Coordenador do Núcleo de Educação Empreendedora e Inclusão (NEEI/CDA). Ganhador do Prêmio Fapema 2019. Premiado nacionalmente pelo Sebrae em 2022. Email: udson.silva@discente.ufma.br

Camila Correa Araujo – Graduanda em Engenharia Elétrica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão. Foi pesquisadora pela Fapema e CNPq em Sistemas Elétricos de Potência. Atuou na Vale em projetos com base em Inovação, Pensamento Enxuto, Metodologias Ágeis, Design Thinking e ferramentas de Melhoria Operacional. Email: camila.araujo@acad.ifma.edu.br

Samuel Rodrigues Araujo – Graduando em Engenharia Elétrica pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão. Atualmente é pesquisador pelo IFMA, focado na de automação, energias renováveis, novas tecnologias e empreendedorismo. Email: samuelfr@acad.ifma.edu.br



amazonia legal



CAPÍTULO

12

O IMPÉRIO DO DIVINO NO VALE DO GUAPORÉ: FRONTEIRIÇOS ENTRE A CIRCULARIDADE E A HISTORICIDADE DE UMA MANIFESTAÇÃO CULTURAL

José Willians Simplicio da Silva
João Maurício Gomes Neto

Resumo

Este artigo objetiva problematizar algumas características da Festa do Divino Espírito Santo do Vale do Guaporé, organizado anualmente desde 1894 por irmandades brasileiras e bolivianas que formam o conselho geral do Senhor Divino Espírito Santo do Guaporé. Nesse contexto, as expressões culturais realizadas e organizadas por festeiros em torno do Divino fazem dela uma expressão religiosa de caráter binacional, uma especificidade que a demarca como manifestação fronteiriça e evidencia a historicidade de sua formação, ao revelar as zonas cinzentas e imprecisas que constituem as fronteiras nacionais, geralmente tomadas como algo dado e acabado. Dentre as tantas questões envoltas na festividade, refletiremos sobre a constituição prática e simbólica do Império do Divino do Guaporé, a partir da ideia de circularidades entre culturas e de como a colonialidade demarcou essa expressão, a despeito da inventividade que a norteia. A ideia é compreendermos aproximações e deslocamentos entre imaginários, culturas políticas e relações de poder que nela são evidenciadas, apropriadas, reatualizadas.

Palavras-chave: Colonialidade. Cultura Política. Festa do Divino. Historicidade. Imaginário.

Introdução

Este artigo objetiva problematizar algumas nuances da festa do Divino Espírito Santo, realizada no Vale do Guaporé, na região fronteira entre Brasil e Bolívia. Trata-se de estudo no qual se propõe investigar elementos que ensejam e dão significados a tal expressão. Para tanto, destacamos noções como *circularidade cultural* (DEL PRIORE, 2000) e *colonialidade* (LANDER, 2005; MIGNOLO, 2003). Ao contextualizar a festa do Divino, a historiadora Martha Abreu (1999) registrou que a inspiração para o festejo remete, muito provavelmente, ao reinado do rei católico Dom Diniz e da rainha Isabel (1261-1325), estabelecendo uma aproximação entre a emergência histórica dessa manifestação e as tradições religiosas portuguesas.

No Brasil, a ocorrência dos festejos do Divino Espírito Santo é prática evidenciada, ainda conforme Marta Abreu (1999), a partir do século XVIII, especialmente na capital do Império, Rio de Janeiro, espalhando-se depois por outras áreas do território nacional. Conforme a historiadora, os festeiros eram, sobretudo, afrodescendentes de irmandades religiosas.

Com o passar do tempo, a celebração ao Divino conquistou devotos de várias localidades no país e tornou-se festividade bastante tradicional no calendário religioso e cultural de algumas regiões brasileiras. Tal projeção, seja no Brasil ou em outras espacialidades e partes do mundo, não ocorreu de maneira homogênea e, tal projeção como ocorre em trocas, apropriações e ressignificações culturais, tem se mostrado com aspectos específicos, singulares, conforme a historicidade vivenciada por cada grupo social que ritualiza e confere sentidos a essas manifestações. Entendemos, portanto, que conhecer essas singularidades é importante para verificar a riqueza de experiências construídas por cada grupo social, a partir de vivências e leituras do mundo que lhes são próprias.

A festa do Divino Espírito Santo, realizada nas comunidades do Vale do Guaporé, consiste em uma manifestação cultural de caráter religioso, ensejada por devotos que fazem do Divino um símbolo expressivo de fé. O evento acontece anualmente na região desde 1894, sendo uma prática cultural de origem quilombola naquela região, trazida por afrodescendentes que vieram de Vila Bela da Santíssima Trindade, Mato Grosso.

De acordo com a liturgia da Igreja Católica e a tradição observada na localidade em evidência, a celebração inicia-se entre os meses de maio e junho, na sede da Igreja da comunidade que celebrou a festa no ano anterior, e, de lá, parte em cortejos fluviais e terrestres por territorialidades fronteiriças entre Brasil e Bolívia, pelas comunidades estabelecidas às margens do rio Guaporé e seus afluentes, durante aproximadamente cinquenta dias.

A centenária festa do Divino no Vale do Guaporé inclui práticas religiosas vinculadas ao catolicismo romano (Missa, Batizados, Romaria, Procissão, Promessas, Fitas Votivas, Vigílias e Ritos) e outras ditas ou consideradas alheias aos dogmas católicos oficiais, tais como bailes, danças, bebedeiras, comidas e cantorias, além de rituais próprios da festividade, entre os quais destacam-se, como símbolos dos festejos: Coroa, Cetro, Bandeira e Mastro, que representam e reatualizam o imaginário da realeza, marca expressiva da festividade. Estes são elementos que evidenciam a circularidade cultural e como a colonialidade do poder e do saber circunscrevem tais manifestações.

Em algumas abordagens, costuma-se operar a bifurcação entre festa religiosa e festa profana. Aqui, evitamos essa nomenclatura, por considerar que ela expressa juízos de valor questionáveis, sobretudo ao cancelar percepções construídas por determinadas religiões, que, por vezes, se arvoram a condição de legítimas representantes da fé e a situam de maneira excludente e hierarquizante ao operar a classificação de práticas e crenças que, supostamente, seriam menos legítimas ou até desprovidas de legitimidade. Partimos da compreensão de que os fronteiriços entre os mundos *profano* e *religioso* são marcados por encontros e cruzamentos que não se circunscrevem nem se limitam totalmente aos espaços religiosos oficializados como tais. Assim, importa menos delimitar ou separar esses espaços e mais buscar apresentá-los, compreendê-los sob a ótica dos contatos, das zonas barradas pela circularidade, que os circunscrevem.

As referências a práticas e símbolos que remetem à realeza, às *sociedades de cortes* (ELIAS, 2001), podem indicar tanto a permanência de tradições ancestrais comuns a reinados africanos, afetados e dissipados pelo comércio escravista que marcou a trajetória dos continentes americano, africano e europeu desde o século XVI, quanto a apropriação de rituais e símbolos que também fizeram parte da experiência histórica brasileira, sobretudo no período conhecido como Império. Mais que estabelecer bifurcações entre uma e outra experiência, a hipótese que orienta este artigo é a seguinte: ao ensinar *misturar* elementos do catolicismo e da realeza nas comunidades estabelecidas ao longo do rio Guaporé e seus afluentes, quilombolas, indígenas e demais sujeitos envolvidos apropriaram, ressignificaram e reconstituíram práticas culturais, as quais, a despeito da passagem do tempo, ao serem realizadas na contemporaneidade, ainda expressam parte relevante da historicidade e da circularidade cultural que têm pontuado a experiência colonizadora da espacialidade em questão.

Os devotos do Divino Espírito Santo em Rondônia se envolvem em preparativos para a festividade durante o ano inteiro. Engajam-se nessas atividades preparatórias especialmente os *irmãos festeiros* dirigentes, a saber: Imperador, Imperatriz, Alferes da Bandeira, Capitão do Mastro e Mordomos. Conforme se

observa, a própria nomeação do núcleo de organizadores, que varia de ano a ano a depender da comunidade sede dos festejos, é expressiva da circularidade cultural que confere existência e sentido a uma corte imperial, representada e ritualizada pelos envolvidos na preparação dos festejos.

A presente investigação envolveu embasamento teórico de forma a compreender como se estruturam as redes de sociabilidades e as comunidades de sentidos comuns a tal manifestação. Metodologicamente, foram realizados trabalhos de campo, com levantamento de informações sobre a festa. A observação *in loco* da festividade envolveu análise documental e iconográfica no acervo da Irmandade do Divino Espírito Santo de Rolim de Moura do Guaporé, Alta Floresta/RO, e registros de sujeitos envolvidos em diversos momentos da manifestação, através de fotografias e filmagens.¹

Império do Divino no Guaporé: Imaginários, Culturas Políticas e Práticas Sociais

Os preparativos para a festa do Divino Espírito Santo em Rondônia requerem trabalhos de devotos durante o ano inteiro, em especial, dos *festeiros* dirigentes e organizadores da festa, que são investidos dos títulos de Imperador, Alferes da Bandeira, Capitão do Mastro e Mordomos. No âmbito feminino, tem-se a nomeação da Imperatriz como figura de maior projeção, numa festividade cujos postos de destaques são assumidos por homens, elemento esse que também evidencia a conformação das relações socioculturais ali ensejadas, entre negociações e conflitos.²

A construção da festividade envolve mediação, conflitos, disputas entre interesses e percepções distintas a respeito dos caminhos a serem seguidos para desenvolvê-la, ano após ano, da melhor maneira. Por isso, um aparato legal foi construído entre os organizadores, no intento de embasar decisões, mediar conflitos e pontuar consensos necessários. Trata-se do *Estatuto da Irmandade do Senhor Divino Espírito Santo do Vale do Guaporé* (2003), cuja constituição está ancorada na tradição memorialística, que toma por norte e espelho parte das experiências vivenciadas e relatadas por devotos e *irmãos festeiros*³ desde antanho.

1 Grande parte dessas informações foram obtidas através de contato direto com sujeitos envolvidos na construção da manifestação. Em 2014, inclusive, acompanhou-se, presencialmente, grande parte das festividades.

2 Este é um artigo de síntese e essa observação não tem por objetivo construir juízos de valor e nem se centrar na discussão sobre relações de gênero no âmbito da festa. Mas certamente esta pode ser também uma das tantas nuances a serem observadas por reflexões futuras a respeito das intersecções, dos encontros entre imaginários e práticas sociais ali ensejadas.

3 A festividade reúne devotos de qualquer lugar que tenham interesse em tomar parte na manifestação. A organização dela, porém, é responsabilidade dos membros filiados à irmandade e, portanto, com práticas orientadas pelo Estatuto mencionado.

O art. 30 do referido Estatuto preconiza, por exemplo, que a escolha dos *festeiros* é feita através de sorteio realizado entre os *Irmãos do Copo*,⁴ após a missa do tradicional Domingo de Pentecostes, cuja celebração marca o encerramento da festa para alguns e o início da próxima para aqueles que organizarão o evento no ano seguinte. Além da atividade que anuncia os principais personagens da festa, é neste momento que se tem, sob o eco das vozes dos cânticos de devotos, a solenidade imperial de posse do reinado simbólico do Divino, que transfere os cargos da *antiga corte* para os novos organizadores da festa. No dizer de Maria Michol Pinho de Carvalho:

Ao fundar o Império do Divino, os participantes dão vida aos Cosmos, instituído uma corte simbólica. Para tanto, no imaginário popular apropria-se de uma representação profana, vinculada ao poder terreno (re)significando símbolos da realeza. É a (re)atualização, no presente, do tempo histórico passado, (re)montando uma forma específica de organização sócio-política, centrada na realeza. Só que, agora, a realeza é divina e a corte é simbólica. De fato, constitui-se um “Império Divino para o Divino”. (CARVALHO, 2008, p. 9).

A constituição simbólica dessa *corte imperial*, formada por seis irmãos escolhidos em sorteio no domingo de Pentecostes, é completada pelo Presidente da Irmandade local, o Tesoureiro, o Padre da Paróquia (Diretor Espiritual) e os Membros da Diretoria Executiva, que formam o Conselho Geral das Irmandades do Vale do Guaporé.⁵

Aqui, nota-se a confluência, as aproximações e bricolagens a partir de elementos comuns às duas culturas políticas (BERSTEINS, 1998), que se encontram, são encenadas, experimentadas no mesmo evento, numa alegoria da própria construção histórica das espacialidades envolvidas na festividade.

A retomar elementos do imaginário de uma *sociedade de cortes* e seus ritos imperiais vinculados à ideia de nobreza, a festa do Divino Espírito Santo traz à cena elementos do Império, da intuição do imperador, que marcou presença em grande parte da história do Brasil durante o século XIX. Mas tal elemento não se encontra engessado ou ancorado em passado imóvel. As culturas políticas e os imaginários que as constituem se atualizam e, nesse sentido, ao mesmo tempo em se que apropriam e se aproximam de ritos, nomenclaturas e expressões caras àquilo que Nobert Elias (2001) chamou de *sociedade de corte*, os *festeiros* do Império do Divino incorporam elementos de transição do poder, da alternância de responsabilidades, que marcam a perspectiva do regime republicano, instituído em 1889, após a derrubada de Dom Pedro II. Assim, a festa imperial inclui também elementos da cultura política republicana que se gestava, de maneira a permitir que outros sujeitos possam transitar, se revezar e ocupar os postos de maior destaque na festividade.

⁴ A expressão faz referência ao fato de se incluir em um copo os nomes dos filiados. Dali são sorteados os *festeiros* da próxima edição da festa.

⁵ Sobre a formação dos membros da Comissão da Festa (corte simbólica), consultar o Cap. V, art. nº 30, Letras *a, b, c, d*, e do *Estatuto da Irmandade do Senhor Divino* (2003).

A partir do momento em que os *festeiros* são sorteados, estes se tornam personalidades importantes na organização e execução da festa vindoura. Dessa maneira, observa-se a existência de uma hierarquização ritual entre os participantes da festa, na qual os graus de aproximação e distanciamento da figura do Imperador (*majestade*) e demais personalidades *cortesãs* (organizadores do evento) são indicativos de *status*, autoridade e prestígio da *realeza* diante dos demais devotos.

Ao se cotejar documentos como atas, estatutos, cadernos de anotações e ofícios etc., disponibilizados à nossa consulta pela romaria do Batelão, também foi possível identificar a hierarquia dos lugares sociais, conforme as posições ocupadas e funções desempenhadas pelos *festeiros* organizadores e representantes da festa.

O Imperador e a Imperatriz são as autoridades de maior relevo, cuja legitimidade é garantida por meio de sorteio previsto em Regimento (preceito da legalidade) e devem merecer, de acordo com as regras consensuadas, obediência por parte dos demais membros da Irmandade do Senhor Divino Espírito Santo. A função dos dois personagens compete em: recepcionar o Batelão; acompanhar, cuidar e conduzir os símbolos de poder da festa durante toda a romaria na comunidade; e representar a festa do Divino de forma geral.

No Vale do Guaporé, o Imperador e a Imperatriz são sorteados entre pessoas adultas, cujos trajes remetem à representação mais corrente no imaginário de como seria a vestimenta e indumentária da realeza. O Imperador, vestindo camisa social, paletó e calça social ou jeans, usa sapato social e porta a faixa que o identifica, sendo esta outro objeto simbólico e distintivo. Durante os ritos religiosos sob a responsabilidade de lideranças oficiais da Igreja Católica, ele carrega entre as mãos a coroa, referência maior à realeza que representa, e que o investe da autoridade imperial.

É munido da Coroa do Divino, que, presente em seus gestos e acenos manuais, abençoa os devotos. Isso, claro, quando não estão sob a égide da liderança paroquial. Esses gestos, atos e convenções são bem representativos das negociações construídas historicamente por essas irmandades juntos a lideranças oficiais do catolicismo. Dessa maneira, pleiteiam a bênção católica à manifestação e promovem a simbiose entre fé e festa, entre o espaço privado da igreja e a espacialidade ribeirinha. Nesta última, expressam e ritualizam maneiras próprias de crer e relacionar-se com o divino, construídas entre a aurora e o ocaso dos dias. Tais práticas, cabe destacar, estão longe de qualquer contorno dissimulado. Contar com a bênção da igreja católica, nas pessoas das lideranças eclesásticas, é ponto importante, central aos devotos.

Nessa perspectiva, Martha Abreu (1999) comenta que, “De qualquer forma, o Imperador do Divino, ao menos simbolicamente, expressava o poder e a autoridade

monárquica, legitimando a proteção aos pobres e a alegria geral” (ABREU, 1999, p. 62). O exercício do poder do Imperador sobre os demais, conforme exposto pela autora, direciona à compreensão de que notoriamente existe uma hierarquização das relações de poder na festa.

A Imperatriz do Divino no Guaporé costuma fazer uso de vestidos longos em cores e tons claros; assim como o Imperador, ela porta a faixa de Imperatriz e é responsável por conduzir o Cetro do Divino, que usa para abençoar os devotos durante a festa. Ao lado do Imperador, a Imperatriz dispõe de autoridade e prestígio, seja durante o evento, seja no cotidiano da comunidade. O casal real tem ainda ao seu dispor dois secretários, eleitos no sorteio do dia de Pentecostes, para auxiliá-los e representá-los em caso de ausências em reuniões ou na própria peregrinação dos símbolos nas comunidades.

Organizado pelo sistema de rodízio entre comunidades do Vale do Guaporé, esse reinado simbólico tem duração aproximada de um ano, se contado do período que separa os sorteios dos *irmãos festeiros*, os preparativos da celebração, e a realização da festividade. Dentre os rituais que compõem a festa, a escolha das figuras do Imperador e da Imperatriz representam momento caro e esperado por devotos, pois os representantes sorteados são legitimados pelos pares, tornando-se motivo de orgulho, deferência e distinção nas Irmandades.

Além do Imperador e da Imperatriz, o sistema de sorteio também é acionado para a escolha dos demais *irmãos festeiros* a compor a realza. É o caso do Alferes da Bandeira, a quem compete participar da Romaria no Batelão e ser o condutor da Bandeira durante o evento. Ele também deve se vestir a caráter, em trajes alinhados aos demais membros da *Corte* no cerimonial. As vestimentas adquirem assim, sentido de distinção e identificação entre devotos e a *corte imperial*. Acessórios como sapatos, brincos, pulseiras, relógios, dentre outros, também compõem a indumentária e buscam representar, com deferência, aquilo que de melhor pode ser utilizado pelos os *festeiros* em homenagem ao Divino.

Ao Capitão do Mastro, também legitimado pelos festeiros, compete as funções de cuidar da ornamentação do Mastro, do porto oficial de chegada do Batelão, da Igreja ou Capela, além de preparar toda a ornamentação dos locais por onde o Mastro passa em procissão.

As narrativas dos *irmãos festeiros* do Guaporé⁶ evidenciam que ocupar os lugares de Imperador, Imperatriz, Alferes da Bandeira, Capitão do Mastro e Mor-domo exige gastos adicionais significativos, despendidos na compra de vestimentas e acessórios em valor monetário considerado alto para a realidade socioeconômica da maioria dos devotos. Porém, ao comentarem esses obstáculos adicionais na

⁶ Entrevistas e diários de campo anotados durante o evento são expressivos a este respeito.

preparação para os festejos, eles evitam fazê-lo sob o tom de reclame. Quando mencionam tais dificuldades, geralmente é para enfatizar a alegria e o orgulho pela superação delas, a expressarem entendimento de que os desafios enfrentados na trajetória só enfatizam a honra e agregam valor ao lugar de destaque ocupado. É quando podem representar a *realiza imperial* e serem referenciados e reconhecidos por aqueles que esperam a oportunidade para também estarem ali.

Os Mordomos são outros sujeitos que também compõem o grupo principal da *corte imperial* do Divino. São os agentes responsáveis por fazerem a ponte de ligação entre o Imperador, a Imperatriz e as diretorias das localidades que recebem as festividades no Vale do Guaporé. Cabe aos Mordomos ainda preparar os itinerários da Romaria na comunidade. Para tanto, indicam as residências que devem ser visitadas diariamente e os horários de início e encerramento das respectivas visitas.

Na festividade do Império do Divino do Guaporé é perceptível o estabelecimento de relações de poder entre a *corte real* e os demais devotos. Ao ocupar o lugar e as funções atribuídas ao Imperador, à Imperatriz, ao Alferes da Bandeira, ao Capitão do Mastro e ao Mordomo, estes sujeitos, ao serem legitimados pelo reconhecimento dos pares, exercem poder e liderança tanto simbólica quanto prática entre os seus. Simbólica porque os devotos se apropriam de elementos exteriores a eles, como a noção de *Império*, com suas personalidades cortesãs já citadas e objetos que simbolizam, remetem a tal hierarquia (Coroa, Cetro, Mastro e Bandeira).

Em seu aspecto prático, esse poder de liderança se manifesta pelos agenciamentos e ações articuladas ou centradas nas figuras dos *irmãos festeiros*. Isso ocorre na medida em que exercem autoridade sobre os demais atores sociais que fazem a festa. É o que acontece durante a romaria nas casas, na benção aos devotos, nas divisões das comissões e reuniões da festa. Tal destaque não significa que os sujeitos desprovidos de cargos de maior destaque ou títulos que remetem a nobreza não sejam figuras relevantes na construção da festa.

É a própria rotação anual da hierarquia, marcada pelo imaginário pavimentado entre realza e súdito, que fortalece a deferência à ideia de representação entre devotos, sob a perspectiva de que um dia também poderão ocupar aquele lugar de destaque. Aqui, religiosidade, fé e culturas políticas republicanas e imperial/monárquica veem suas fronteiras borradas, mitigadas, entre aproximações e afastamentos que constroem a historicidade da festa.

Também é relevante destacar o fato de esse reinado ser ritualizado, imaginado e representado, em sua maioria, por afrodescendentes, que habitam as margens do Guaporé e que fazem dos *irmãos festeiros* importantes personalidades no evento. Essas populações têm sempre papel de destaque na procissão, na transferência de cargos ilustres, na representação e organização dos festejos, e na voz de comando da festa.

A historiadora Martha Abreu (1999) chama de *corte imperial plebeia* a construção ou representação dessa realeza. Qual seja, do *império* simbolicamente constituído na festa do Divino do Guaporé por pretos e pretas, descendentes quilombolas, pobres e multiétnicos. Sob essa ótica, a despeito do imaginário que retoma elementos da cultura política monárquica, nos festejos ao Divino do Guaporé, *todos* os devotos vinculados à Irmandade podem, algum dia, se tornar Imperadores e Imperatrizes, independentemente da condição social, étnico-racial ou econômica.

É a partir desse prisma que a festa do Divino Espírito Santo do Guaporé pode ser lida e entendida também como um ato de afirmação política, quando da formação do *Império* e da *Corte* simbólica que se estabelece durante o festejo naquelas comunidades. Outrossim, esse ato político é também marcado pelas relações de poder que se espraiam entre os sujeitos que fazem e participam dela.

Segundo Martha Abreu (1999, p. 39) e José Reginaldo Santos Gonçalves e Marcia Contins (2008, p. 74), a construção simbólica e, ao mesmo tempo, prática da *corte Imperial* vivida durante a festa do Divino foi feita inicialmente em referência à realeza portuguesa, durante o reinado de dom Diniz e da rainha Isabel. A memória do rito, entretanto, que se apropriara, a seu modo, da configuração de uma Corte, foi plasmada no decorrer dos anos, permanecendo, contudo, elementos estéticos e representativos que remetem à ideia de realeza, só que imperial. Este deslocamento é representativo da própria historicidade de constituição dessa manifestação, ao ser ressignificada no contexto brasileiro, uma vez que, quando passou a ser realizada nesta espacialidade, o Brasil vivia politicamente o período do Império, conforme já mencionado.

De acordo com Martha Abreu (1999, p. 61), “O hábito de se construir um império, uma casa onde ficavam os imperadores para comandar as festividades, é explicado como uma homenagem ao palácio de onde saíra a rainha Santa Isabel em procissão”. Embora a autora desconsidere o fato de que Portugal era então dito politicamente Reino, e não Império, isso pode ser compreendido a partir do *mito de origem* da festa do Divino apresentado por ela, para quem tal festividade teria sido fomentada sob a benção e o patrocínio deste casal de reis católicos. E, como as culturas são móveis e não estão alheias às mudanças socioculturais, mesmo as *tradições*, calcadas na repetição, também se deslocam, são mudadas, adaptadas, transformadas.

No caso da festa do Divino ritualizada no Vale do Guaporé, dada a maneira como se configura na atualidade, é possível identificar lastros de continuidade. São evidências dessas permanências as figuras que constituem simbolicamente a *Corte Imperial*: o Imperador e a Imperatriz, e as presenças do Capitão do Mastro, Alferes da Bandeira e dos Mordomos. Ressaltamos, portanto, que a constituição

da festividade é marcada por elementos rituais que plasmam, se apropriam e ressignificam o que Nobert Elias conceituara de *sociedade de corte*.

Entendemos que a permanência de tal tradição festiva – em que pese e sem negar os deslocamentos e mudanças sofridas nesse percurso, posto que a cultura é movimentada cotidianamente pelos sujeitos que a praticam e lhe dão sentido nas relações que estabelecem em sociedade – expressa tanto a circularidade de valores e cosmovisões partilhados entre grupos sociais diversos, cujas existências marcaram a sociedade brasileira, quanto os projetos de colonialidade de poder e do saber que marcaram a trajetória histórica do país.

Em acordo com a ideia de circularidade cultural, atribuída à corte simbólica montada durante essas festividades, Mary Del Priore (2000, p. 85) ressalta que “Os reis negros vestiam-se como a corte europeia branca, exagerando até mesmo no uso de joias e tecidos caros”. Nessa ótica, os símbolos utilizados na festa do Divino do Guaporé, Coroa e Cetro, fariam referência ao poder temporal da majestade de Portugal, ou, melhor dizendo, tentam, em alguma medida, referenciar aspectos da realeza que remeteriam à rainha Isabel e ao rei dom Diniz. Entretanto, essas apropriações têm seus deslocamentos e atendem a historicidades e referenciais dos grupos sociais que construíram essas manifestações. Assim, o ato de se reverenciar a Coroa e o Cetro com beijo e toque, em sinal de devoção e fé, bem como o ritual em que o Imperador, encarregado da Coroa, a coloca sobre a cabeça de devotos que expressam algum tipo de necessidade, tal como ocorre em muitas festas do Divino pelo Brasil, tem sido interpretado por estudiosos da temática em aproximação com a ocorrência ritual praticada pela rainha Isabel em Portugal, que costumava coroar súditos enfermos. Viria daí a crença dos fiéis no valor sagrado de objetos-símbolos da festividade, a exemplo da Coroa e do Cetro.

Se, por um lado, as apropriações são apontadas em algumas abordagens, as especificidades e afastamentos também devem ser investigados. A esse respeito, Martha Abreu (1999) pondera que a Bandeira, na qual se imprime a imagem da *pomba* do Divino, assume, para os devotos, a representação sagrada, ou seja, do Espírito Santo, em detrimento do brasão da casa real, o que apontaria reapropriações e deslocamentos na forma segundo a qual conferem-se novos sentidos aos elementos da *tradição* ensinada.

Durante a tradicional procissão luminosa do Mastro em Rolim de Moura do Guaporé, observamos que uma fita colorida, chamada de *Quadro*, isolava os membros da *Corte Imperial* dos demais devotos que acompanhavam o cortejo. No ato processional, o *Quadro* é carregado pelos quatro Mordomos do Império do Divino, que cumprem a função de auxiliar os demais *irmãos festeiros*, com destaque ao Imperador e à Imperatriz.

No tocante à finalidade do *Quadro* na procissão, os devotos argumentam que se trata de uma maneira de organizar o cortejo noturno, visto que a multidão pode comprometer as posições que cada sujeito ocupa no ritual. Observamos, ainda, que em certa medida, essa é uma estratégia para demarcar, circunscrever, legitimar e/ou interditar o acesso a determinados territórios construídos durante a própria manifestação e conferir o merecido destaque, por meio da delimitação espacial, aos organizadores da festa. A hierarquização prevista, entendida e legitimada pelos *festeiros*, ao mesmo tempo em que hierarquiza, confere sentido e distinção a determinados aspectos da festa, pois lembra aos sujeitos da Irmandade que eles também poderão ocupar os postos destacados.

Considerações finais

Manifestações culturais, nas quais se incluem aquelas de caráter religioso, nos possibilitam enveredar por um vasto campo de estudos. No artigo em tela, buscamos compreender parte das nuances que a festa do Divino do Vale do Guaporé envolve, cotejando relações de poder ali ensejadas, a presença de determinados imaginários e culturas políticas, a circularidade e a colonialidade de cosmovisões e saberes que, em larga medida, acabam por circunscrevê-la, mesmo que não a delimite na totalidade.

Ao investigar tal manifestação, percebemos que elas expressam com bastante riqueza tanto a historicidade de constituição delas quanto as hierarquias, as representações, os anseios, as leituras de mundo dos sujeitos que dão guarida e sentido a esse festejo, que é uma expressão da religiosidade de determinado grupo, mas não somente.

As expressões da fé presentes nesses festejos religiosos, ritualizadas por parte dos sujeitos participantes da Irmandade do Vale do Guaporé, reatualizam questões latentes na sociedade brasileira contemporânea, a exemplo da tolerância religiosa, do respeito à diversidade, da negociação e do conflito entre matrizes culturais e de pensamento nem sempre convergentes, do lugar e dos olhares reservados às comunidades afrodescendentes, tanto no passado quanto no presente do país.

Se tal expressão, marca identitária e patrimônio cultural de determinado grupo serve para compreender parte do processo de formação da sociedade brasileira, ela permite também (re)pensar as relações de hierarquia construídas entre os próprios sujeitos que compõem a Irmandade e possibilita ainda investigar o imaginário, as formas como apropriaram e recriaram comunidades de pertencimento e sentido, a partir da representação de um *Império* que remete a determinada configuração de realza, esta, por sua vez, bastante recuada no tempo. Conforme percebemos, o imaginário imperial dialoga com elementos da cultura política republicana, evidenciando tanto as permanências quanto as reinvenções e deslocamentos operacionalizados neste percurso, em consonância com a historicidade que circunscreve tais práticas.

Os sentidos que são conferidos aos símbolos em práticas religiosas possibilitam reflexões várias, seja sobre a chamada circularidade cultural, seja na apresentação e representação de *si* e do *outro*, que se manifestam por meio do rito, da crença religiosa, mas parecem se inscrever também num tecido social bem mais complexo, que põe em diálogo o presente e o passado de uma manifestação que segue viva e é vivida em sua dinâmica.

Referências bibliográficas

ABREU, Martha. *O império do Divino: festas religiosas e cultura popular no Rio de Janeiro (1830-1900)*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; São Paulo: Fapesp, 1999.

BERSTEIN, Serge. A cultura política. In: RIOX, Jean-Pierre; SIRINELLI, Jean-François (orgs.). *Para uma história cultural*. Lisboa: Editorial Estampa, 1998.

CARVALHO, Maria Michol Pinho de. *Divino Espírito Santo (re)ligando Portugal/Brasil no imaginário religioso popular*. Disponível em: <<https://docplayer.com.br/3042735-Divino-espirito-re-ligando-portugal-brasil-no-imaginario-religioso-popular.html>>. Acesso em: 30 jun. 2020.

DEL PRIORE, Mary. *Festas e utopias no Brasil Colonial*. São Paulo: Brasiliense, 2000. ELIAS, Nobert. *A Sociedade de Corte*. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

ESTATUTO da Irmandade do Senhor Divino Espírito Santo do Vale do Guaporé. Guajará-Mirim/RO, 2003.

GONÇALVES, José Reginaldo Santos; CONTINS, Marcia. Entre o Divino e os homens. a arte nas festas do Divino Espírito Santo. *Horizontes Antropológicos*, v. 14, n. 29, Porto Alegre, p. 67-94, jan./jun. 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832008000100004&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em: 24 jun. 2020.

LANDER, Eduardo (Org). *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas*. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLACSO, 2005.

MIGNOLO, Walter D. *Histórias Locais/Projetos Globais*. Colonialidade, saberes subalternos e pensamento liminar. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003.

NASCIMENTO, Mara Regina do. Religiosidade e cultura popular: catolicismo, irmandades e tradições em movimento. *Revista da Católica*, Uberlândia, v. 1 (n. 2), p. 119- 130, 2009.

NEVES, Guilherme Pereira das. A religião do Império e a Igreja. In: GRINBERG, Keila; SALLES, Ricardo (org.). *O Brasil Imperial*, vol. I (1808-1831). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009.

TENÓRIO, Valquíria Pereira. *Baile do Carmo: festa, movimento negro e política das identidades negras em Araraquara/SP*. 2010. 236f. Tese (Doutorado em Sociologia) — Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/6675>. Acesso em: 24 jun. 2020.

Sobre os autores

José Willians Simplicio da Silva – Mestre em História e Estudos Culturais pela Universidade Federal de Rondônia – UNIR. Atualmente é Professor do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – IFNMG, Campus Teófilo Otoni. Como docente, ministra aula de História nos Cursos de Educação Profissional e Tecnológica do IFNMG. E-mail: jose.simplicio@ifnmg.edu.br.

João Maurício Gomes Neto – Doutor em História pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Unesp. Atualmente é Professor do Departamento de História da Universidade Federal de Rondônia – UNIR, *Campus Rolim de Moura*. E-mail: joao.mauricio@unir.com



amazonia legal



CAPÍTULO

13

EDUCAÇÃO FÍSICA NA RODA DO ENSINO, DA PESQUISA E EXTENSÃO: OLHARES DO IFTO

Khellen Cristina Pires Correia Soares

Jair José Maldaner

Alex Gomes Carrasco

Gabriela de Medeiros Cabral

Resumo

Este texto é resultado de um recorte de estudos desenvolvidos no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), do Instituto Federal do Tocantins (IFTO). As temáticas ensino do voleibol e imagem corporal nas aulas de educação física do ensino médio integrado a educação profissional (EPT), do IFTO, são objetos de estudos deste trabalho. A pesquisa bibliográfica e de campo, com aplicação de questionário fizeram parte do caminhar metodológico deste estudo. No EPT buscamos uma formação integral/omnilateral, desta forma o ensino integrado exige crítica às perspectivas reducionistas de ensino que desenvolvem algumas capacidades humanas em detrimento de outras e que, em geral, proporcionam aos estudantes, pertencentes à classe trabalhadora, o desenvolvimento de capacidades cognitivas básicas e instrumentais, ficando de lado o desenvolvimento de sua força criativa e de sua autonomia intelectual e política. Os resultados encontrados permitem dizer que uma proposta de ensino de Educação Física para o ensino médio integrado à educação profissional deve buscar contribuir com a formação integral/omnilateral, bem como procurar tematizar as práticas humanas da Cultura Corporal de forma ampliada, considerando portanto, as diferentes dimensões do conhecimento e as suas múltiplas determinações históricas, sociais, filosóficas e culturais.

Palavras-chaves: Educação Física, Ensino Médio Integrado a Educação Profissional.

Introdução

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO), foi criado em dezembro de 2008, através da fusão da Escola Técnica Federal de Palmas e da Escola Agrotécnica Federal de Araguatins. O IFTO, atualmente, se encontra espalhado por todas as regiões do Estado do Tocantins, num total de 11 campus, oferecendo cursos Técnicos de nível médio, nas modalidades Integrado e Subsequente, Bacharelados e Licenciaturas de nível superior e recentemente, na pós-graduação *stricto sensu* com o Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica – ProfEPT.

Dentre os cursos ofertados pelo IFTO, o ensino médio integrado à educação profissional foi o selecionado para o desenvolvimento desta pesquisa e a disciplina de educação física será nosso objeto de estudo. Essa escolha se deu em virtude da carência de propostas de intervenção na área de Educação Física para esse público específico, numa perspectiva crítica e voltada à formação integral/omnilateral.

O ensino integrado, segundo Araújo e (2015), deve ser uma proposta pedagógica comprometida com uma formação inteira, que não se satisfaz com a socialização de fragmentos da cultura sistematizada e que compreende como direito de todos o acesso à um processo formativo que promova o desenvolvimento de suas amplas faculdades físicas e intelectuais, portanto, uma formação integral/omnilateral.

Essa forma de compreender o ensino integrado exige crítica às perspectivas reducionistas de ensino que desenvolvem algumas capacidades humanas em detrimento de outras e que, em geral, proporcionam aos estudantes, pertencentes à classe trabalhadora, o desenvolvimento de capacidades cognitivas básicas e instrumentais, ficando de lado o desenvolvimento de sua força criativa e de sua autonomia intelectual e política.

Na perspectiva da integração, a utilidade dos conteúdos não é concebida pelas necessidades do mercado, mas tendo como referência a utilidade social. Com isto, busca-se formar o sujeito em suas diversas capacidades: de trabalhar, de viver coletivamente e agir sobre a realidade, colaborando para a construção de uma sociedade fraterna e de justiça social (ARAÚJO e FRIGOTTO, 2015).

Um currículo pós crítico da Educação Física cumpre a função de expor, de acordo com Neira (2009), hipóteses ingênuas que geralmente fazem parte do processo de ressignificações sofridas por uma prática corporal. Desta forma vale questionar:

Se o que se pretende é formar cidadãos para uma sociedade menos desigual, como não debater as questões de gênero presentes na trajetória do futebol ou do vôlei? OU as questões de classe e etnia presentes na trajetória do hip-hop e do rap? Como não indagar as questões de classe, gênero, cultura e etnia incrustadas no percurso histórico das ginásticas?[...]É na intervenção pós crítica que o diálogo entre as

manifestações da cultural corporal e a sociedade se desvela. É aqui que a história de homens e mulheres oprimidos representa um papel relevante no desenvolvimento de uma posição multicultural crítica (NEIRA, 2009, p.247).

Para Duarte (2018), a Educação Física em uma concepção crítica, não deve desconsiderar os aspectos específicos da área como: a técnica, a tática, os fundamentos, as regras, as habilidades motoras, mas estes elementos devem perpassar por conhecimentos em seu caráter sócio-histórico-cultural-filosófico, o que possibilitará ao estudante desenvolver a capacidade de pensar, refletir e ser participativo/a, e isto, oportunizará de forma concomitante sua atuação como agente produtor de cultura, por tomar consciência da realidade que o cerca, seja para questioná-la ou para transformá-la.

Observamos que a base nacional comum curricular - BNCC (2018), estabelece que nas aulas de Educação Física no ensino médio, deve estar prevista a experimentação de novos jogos e brincadeiras, esportes, danças, lutas, ginásticas e práticas corporais de aventura. A BNCC destaca, ainda, a importância de refletir sobre as possibilidades de ocupação dos espaços públicos e privados para o desenvolvimento de práticas corporais, inclusive as ensinadas na escola, de modo que possibilite o exercício da sua cidadania e seu protagonismo comunitário, sendo uma forma de incentivar a formação de sujeitos que possam analisar e transformar suas práticas corporais, por serem capazes de tomar e sustentar as decisões de forma ética, consciente e reflexiva em defesa dos direitos humanos e dos conceitos democráticos.

Neste sentido, Silva (2014) destaca que a Educação Física escolar deve ser uma prática pedagógica voltada à formação omnilateral do ser social, enfatizando o processo de ensino e aprendizagem, o conhecimento científico, filosófico e artístico. Desta forma, a Educação Física escolar, por meio da tendência crítico-superadora, deve se embasar em tais fundamentos, a fim de tornar-se uma prática pedagógica que transmita o conhecimento científico, historicamente construído da Cultura Corporal, para contribuir com a formação omnilateral do indivíduo.

A Educação Física, deve ainda, contextualizar e, mediante a reflexão crítica, ressignificar o tratamento que a mídia dispõe ao Esporte e às outras práticas corporais, demonstrando aos estudantes outros aspectos que permeiam o Esporte, como uma atividade que movimenta muito dinheiro por meio da indústria de lazer, turismo, vestuário e equipamentos esportivos, alta tecnologia e pesquisas científicas voltadas à performance (BETTI, 1991).

Assim, entendemos que se faz necessário considerar a singularidade dos sujeitos, estimular a autonomia e problematizar temáticas como: representação do corpo na sociedade, mídia e consumismo, saúde do adolescente provocará o desenvolvimento da aquisição de algumas habilidades, conforme Brasil (2017, p.50),

Tratar de temas como o direito ao acesso às práticas corporais pela comunidade, a problematização da relação dessas manifestações com a saúde e o lazer ou a organização autônoma e autoral no envolvimento com a variedade de manifestações da cultura corporal de movimento permitirá aos estudantes a aquisição e/ou o aprimoramento de certas habilidades. Assim, eles poderão consolidar não somente a autonomia para a prática, mas também a tomada de posicionamentos críticos diante dos discursos sobre o corpo e a cultura corporal que circulam em diferentes campos da atividade humana.

Corroborando com as argumentações expostas acima entendemos a necessidade de estudar possibilidades de promover, no ensino médio, a tríade ensino, pesquisa e extensão por meio da disciplina de Educação Física, contribuindo assim com a formação integral dos estudantes. Para tanto se faz necessário compreender os processos históricos desta área de estudo, bem como, aprofundar em conteúdos que contribuam para a formação integral e omnilateral proposta pelo ensino médio integrado à educação profissional do IFTO.

Educação Física no Ifto: para além das raízes européias

O currículo do Ensino Médio Integrado - EMI possui componentes curriculares referentes ao curso técnico profissionalizante e à base comum curricular do ensino médio. A Educação Física é parte dessa base comum curricular, tendo como tema de estudo a Cultura Corporal.

A Educação Física esteve contemplada na primeira LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), nº 4.024 de 20 de dezembro de 1961, em seu artigo 22, tornando-se obrigatória para os cursos primário e médio, até a idade de 18 anos. As justificativas se encontravam na necessidade da capacitação física do trabalhador, de um corpo produtivo, forte e saudável que fosse dócil o bastante para submeter-se à lógica do trabalho nas fábricas sem questioná-la, sendo obediente e disciplinado nos padrões hierárquicos da instituição militar (CASTELLANI FILHO, 2002).

No final da década de 1970 e nos anos que seguiram, surgiram novas propostas pedagógicas na Educação Física Escolar, em oposição aos movimentos: tecnicista, biologicista e esportivista, pois o esporte na escola precisava ser tratado de uma maneira diferente do esporte competitivo.

Dentre as abordagens pedagógicas da Educação Física Escolar brasileira optamos por desenvolver estudos e intervenções ancorados na abordagem Crítico-Superadora, uma vez que, segundo Soares et al. (1992), a tendência Crítico-Superadora, visa contribuir para a apresentação de subsídios para uma compreensão da totalidade concreta da realidade e para a luta transformadora em direção a uma sociedade que efetivamente possibilite a formação omnilateral do ser social, sendo esse um dos principais objetivos deste estudo.

A abordagem Crítico-Superadora defende que a Educação Física pode ser entendida como uma disciplina que trata, pedagogicamente, na escola, do conhecimento de uma área denominada aqui de Cultura Corporal. A Cultura Corporal assim definida está configurada com temas ou formas de atividades, particularmente corporais, nomeadas: Jogo, Esporte, Ginástica, Dança e Capoeira, e/ou outras, que constituirão seu conteúdo. Pode-se entender a Cultura Corporal como formas de representação do mundo que o homem tem produzido no decorrer da história e exteriorizados pela expressão corporal.

Essa abordagem procura desenvolver uma reflexão sobre o acervo de formas de representação do mundo que o homem tem produzido no decorrer da história, exteriorizadas pela expressão corporal, que podem ser identificados como formas de representação simbólica de realidades vividas pelo homem, historicamente criadas e culturalmente desenvolvidas (SOARES et al. 1992).

E por compreender a historicidade dos processos dialogamos com as teorias pós críticas, buscando trazer novas temáticas e categorias para maior compreensão das relações entre poder e identidade social, entre a escola e a sociedade pós moderna (NEIRA, 2009, p.138). Desta forma, entendemos que as práticas pedagógicas de educação física são espaços-tempos de diálogo entre as manifestações da cultura corporal e da sociedade.

Consideramos, ainda, como referência a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (2018), que não se trata de uma abordagem pedagógica, mas sim, um documento oficial do Governo Federal que visa nortear a educação brasileira, que recomenda, no que se refere aos conteúdos a serem aprendidos pelos estudantes de todo o país na Educação Física, que seja o conjunto de práticas corporais: jogos e brincadeiras, danças, lutas, ginásticas, esportes e atividades corporais de aventura.

Considerando a construção, histórica e epistêmica, da área de educação física apresentaremos duas temáticas que compõem o cenário das práticas pedagógicas desta disciplina no IFTO. Em um primeiro momento apresentamos o voleibol e em seguida apresentamos a temática imagem corporal, entendendo que para além da análise histórica, buscamos fazer refletir acerca do esporte e do corpo, e suas trajetórias relacionadas a formas de lutas, opressão e valores sociais.

Voleibol: esporte como fenômeno sociocultural

Dentre os conhecimentos referentes à Cultura Corporal, o Esporte tem se destacado, visto que esse fenômeno ganha cada vez mais espaço na sociedade, com o número de praticantes aumentando a cada dia, seja essa prática voltada ao lazer, à manutenção da saúde e qualidade de vida ou, ainda, por imposição da sociedade que cultua o corpo perfeito.

Por conta disso, se faz importante apresentar aos estudantes o Esporte enquanto fenômeno sociocultural bem como, proporcionar vivências de diferentes modalidades esportivas, possibilitando refletirem de maneira crítica todo o contexto que envolve o esporte na nossa sociedade. Não se tratando apenas de substituir o movimento pela reflexão, mas fazer um acompanhar o outro (BRACHT, 2001). Devemos permitir ao estudante ter visão crítica sobre o Esporte no contexto sócio político-econômico- cultural.

Assim como possibilitar o ensino do Esporte na sua totalidade permitindo que seja vivenciado por todos discentes como forma de conhecimento, a busca do prazer e a satisfação de jogar devem ser mais importantes e para isso, regras, materiais, formas de jogar, improvisações podem e devem ser estabelecidas através de um consenso entre os participantes havendo também, além de conflitos, integração e convivência social (BNCC, 2018).

Quando se tematiza o Esporte na escola sem ter como propósito a reflexão do indivíduo, pode ocorrer o surgimento de situações que poderão ocasionar problemas, como: a busca incessante de talentos, treinamento esportivo na aula de Educação Física, especialização precoce, exclusão dos menos habilidosos, desinteresse pela prática esportiva, entre outros (SAMULSKI, 2002).

Para Pedrancini et al. (2007), o ensino promovido na escola nem sempre permite que o estudante se aproprie dos conhecimentos científicos de modo a utilizá-los como instrumentos de pensamento, extrapolando as situações escolares de ensino e aprendizagem, para tanto consideramos construir saberes diversificados no campo do ensino do Esporte.

A modalidade esportiva Voleibol surgiu em 1895, criada pelo diretor da divisão de Educação Física da Associação Cristã de Moços (ACM) de Holyoke, Massachusetts, o norte americano William G. Morgan (1870 – 1942). Morgan procurava algo mais recreativo, com menor contato físico entre os participantes. Inspirando-se no Tênis, separou os adversários por uma rede e criou um Esporte cujo objetivo era enviar a bola de encontro à quadra adversária por cima desta. A primeira bola utilizada foi a de Basquetebol, que se mostrou muito pesada e sua câmara muito leve. Morgan, então, encomendou a um fabricante uma bola de couro, com uma câmara de borracha que tinha uma circunferência de 67,5cm com o peso que variava de 255 a 340g. Denominado, inicialmente, Mintonette pouco tempo depois se transformou em Volleyball (BOJIKIAN, 2012).

O ensino do voleibol em cursos de ensino médio do IFTO deve ser voltado à formação humana integral/omnilateral, numa perspectiva integradora, embasado nas teorias Crítico-Superadora, na Educação Física Cultural da Educação Física e voltada às dimensões do conteúdo: conceitual, procedimental e atitudinal.

Zabala (2007) define que a sequência didática é um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos, tanto pelos professores, quanto pelos alunos.

A modalidade esportiva Voleibol constitui-se como conteúdo de grande relevância para a formação integral/omnilateral em cursos de ensino médio integrado à educação profissional, devido principalmente às suas características e possibilidades de vivências, descobertas, superação de limites, ao seu grande potencial integrador, de cooperação e solidariedade, estabelecendo uma relação dialógica para com a formação integral dos estudantes.

A ideia é propor uma sequência didática composta por atividades teóricas e práticas, utilizando como estratégias de ensino, aulas expositivas dialógicas, debates, rodas de conversa, leituras, produção de textos, exercícios variados, exibição de vídeos e outras formas de estudos, para que os estudantes possam vivenciar a aprendizagem mais completa possível sobre o Voleibol enquanto conhecimento historicamente produzido pela humanidade e manifestação da Cultura Corporal.

Os temas das aulas propostas podem envolver as regras básicas, o histórico e evolução do Voleibol, associado aos saberes ligados ao Lazer, o Esporte e a mídia, questões de gênero, étnico-raciais e as contribuições do Voleibol para a formação integral/omnilateral.

Imagem Corporal nas aulas de educação física

A adolescência é uma fase marcada por profundas e complexas alterações psicológicas, morfofisiológicas e sociais. De acordo com a definição da Organização Mundial de Saúde (OMS) a adolescência é período da vida que começa aos 10 anos e termina aos 19 anos completos; consiste num período crítico de mudanças físicas, emocionais e de comportamentos sociais que se refletem em atitudes relacionadas à saúde, nutrição, atividade física, sexualidade e corporeidade (SANTOS et al, 2014).

Segundo IBGE (2016), a valorização exagerada da aparência física atinge especialmente os adolescentes, pois lidam com uma série de mudanças rápidas em seus corpos, como também são submetidos aos padrões sociais e ideais de beleza veiculados, sobretudo, pela mídia. A literatura científica tem demonstrado que a preocupação de homens e mulheres em relação à melhora da aparência física tem aumentado nos últimos anos (DAMASCENO et al, 2006). Para Catunda (2014), os fatores sociais, as influências culturais, a pressão da mídia e a busca por um padrão de corpo ideal parecem ser condições determinantes para o desenvolvimento de distorções da imagem corporal.

A imagem corporal, de acordo com Costa (2013) corresponde à percepção que o sujeito tem de si e do seu corpo, sendo então uma representação mental do próprio corpo e do modo como ele é percebido. Em decorrência dos fatores

históricos, sociais, psicológicos e comportamentais, durante a vida, a percepção sobre próprio corpo se modifica. Entre os diferentes grupos etários, os adolescentes são os mais vulneráveis às pressões da sociedade quanto ao aspecto do corpo, o que pode implicar decisivamente na percepção da imagem corporal.

A inadequação entre o ideal de um corpo magro, amplamente aceito na sociedade, e a forma pela qual o próprio corpo é percebido pelos adolescentes, leva-os à realização de atitudes extremas e prejudiciais à saúde, para perder ou manter o peso, como a indução de vômito ou a ingestão de laxantes, ou ainda a ingestão de medicamentos ou fórmulas, sem acompanhamento médico (IBGE, 2016).

O estudo de Costa e Machado (2014) evidenciou que a maioria dos adolescentes, principalmente as do sexo feminino, apresenta alguma insatisfação com o corpo e a imagem corporal. As autoras acreditam que o trabalho conjunto da escola e da família torna-se fundamental para conscientização do estudante sobre a influência dos padrões de beleza e na autoimagem dos jovens.

A Educação Física como parte integrante dos currículos do ensino médio deve abranger temáticas relacionadas às questões inerentes ao corpo e sua representação na mídia. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 2000 p.198) reafirmam a importância da discussão desta abordagem na disciplina, e enfatizam a necessidade de refletir dentro do ambiente escolar:

A Educação Física na escola não pode ignorar os meios de comunicação e as práticas corporais que eles retratam, tampouco o imaginário que ajudam a criar. É necessário que as aulas forneçam informações relevantes e contextualizadas. Então, caberá à disciplina manter um permanente diálogo crítico sobre a mídia, trazendo esse tema para reflexão dentro do contexto escolar.

As pesquisas têm demonstrado que a formação da imagem corporal é um processo que exige trato pedagógico, sendo a escola o contexto ideal para o desenvolvimento de práticas promotoras de saúde, por estimular comportamentos, valores e atitudes entre os indivíduos (Brito, Silva, & França, 2012) e particularmente a existência da disciplina de Educação Física é de fundamental importância, sendo necessárias estratégias pedagógicas, sociais e psicológicas para o êxito das intervenções (Gonçalves et al.; Santos, Caetano, & Moreira, 2011).

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo apresentar uma sequência didática para Educação Física no ensino médio integrado, centrada em conhecimentos relacionados à imagem do corporal, bem como, avaliar o impacto dessa intervenção na percepção da imagem corporal do discente.

A imagem corporal é definida como a maneira pela qual o indivíduo se percebe e se sente em relação ao seu próprio corpo. Segundo Schilder (1994),

imagem corporal é a representação mental do próprio corpo e do modo como ele é percebido pelo indivíduo. Na adolescência, a imagem corporal é radicalmente revista, pois as alterações físicas desencadeadas pela puberdade acarretam grandes mudanças psicológicas, exigindo do adolescente uma nova relação consigo, com os pais e com o mundo (ROSSI, 2014). Para Braga *et al* (2010), a adolescência é frequentemente associada a um período do desenvolvimento humano marcado por transformações biológicas e psíquicas geradoras de inquietudes e sofrimento, sendo a emergência da sexualidade e a dificuldade em estabelecer a própria identidade alguns dos elementos associados a essa fase.

Além das alterações fisiológicas e psicológicas, a imagem corporal sofre importante influência dos fatores socioculturais. A cultura ocidental, através dos meios de comunicação, impõe-nos modelos estéticos muitas vezes inatingíveis, criando um sentimento de inadequação e um desejo de ser aceito, de enquadrar-se ao que é culturalmente valorizado. Braga *et al* (2010), alega que o estigma social, que dita um corpo magro e simétrico como sendo o padrão de beleza, faz com que os adolescentes busquem para si esse estereótipo considerado perfeito, podendo, a partir disso, serem gerados problemas relacionados à imagem corporal. Segundo Rossi (2014), a insatisfação com a imagem corporal pode levar os adolescentes a praticar dietas rigorosas e exercícios físicos exagerados, trazendo risco à saúde.

Pode-se inferir que a diversidade corporal encontrada na população acaba predispondo a ideia do fenômeno “insatisfação da imagem corporal” pode ocorrer mesmo que a imagem possua uma determinada adequação à saúde e/ou alguns aspectos sociais aceitáveis. O aspecto mercadológico relacionado ao corpo possui eficiente atividade para perpetuação desse fenômeno insatisfação (ADAMI *et al*, 2005).

Batista (2013) chama atenção sobre a interferência da mídia e do consumo na influência das modificações corporais. Segundo o autor, a mídia, as indústrias de cosméticos, da moda, do fitness, dentre outras, tomaram o corpo um artefato do mercado social, econômico e cultural. Sendo uma crescente, nos últimos anos, o número de pessoas, estimulados a modificar seus corpos por meio de estratégias, tais como a prática de exercícios físicos em academias, o uso de medicamentos, tatuagens, piercings, implantes, cirurgias plásticas, dentre outras.

Na convergência das ideias apresentadas Lira *et al* (2017), ao pesquisar sobre o uso de redes sociais, mídia e insatisfação com a imagem corporal de adolescentes brasileiras, constataram que as mídias, incluindo as redes sociais, corroboram com a insatisfação da imagem corporal de meninas adolescentes, os autores evidenciaram ainda, que acesso diário maior de 10 vezes ao dia as redes sociais Facebook e Instagram aumentou a chance de insatisfação corporal. Do ponto de vista de Costa e Machado (2014), embora a mídia e a cultura social estimulem determinado padrão

de forma física para os adolescentes, a cultura advinda da família, da escola e do meio encoraja a busca por um corpo com ênfase à saúde, facilitando a satisfação corporal dos adolescentes.

Como descrito por Oliveira; Santos e Rocha (2016), as ações relativas à imagem corporal na adolescência precisam ser tratadas como problema de saúde pública, devido aos agravos decorrentes da insatisfação dos jovens com o corpo. Segundo os mesmos autores, a escola se constitui um ambiente ideal para intervenções de promoção da saúde, por isso, é necessário suporte pedagógico e compromisso dos professores de Educação Física para desenvolverem essas ações.

As pesquisas na área da Educação Física em relação ao cuidado com o corpo têm avançado bastante, no entanto se faz necessário refletir a forma como a representação de corpo está sendo inserida em nossa cultura, principalmente entre os jovens, que têm uma preocupação pela aparência, e são as principais vítimas influenciadas por uma sociedade que exige uma procura incessante pelo corpo perfeito, levando-os a prática de determinadas ações que causam malefícios à própria saúde (SANTOS E MEZZARROBA, 2013). Para os estudiosos em questão, é necessário levar em consideração essa temática na Educação Física escolar para auxiliar na compreensão de corpo, na juventude, saúde, estética, padrões corporais, assuntos estes que são bastante difundidos na sociedade e presente no cotidiano da escola.

A Educação Física Escolar auxilia o desenvolvimento motor, afetivo e cognitivo do aluno. Entre as competências designadas a Educação Física Escolar, as que relacionam-se com a imagem corporal e o corpo podem ser descritas de acordo com González e Fraga (2009) como: Compreender o universo de produção de padrões de desempenho, saúde, beleza e estética corporal e o modo como afetam a educação dos corpos, analisando criticamente os modelos disseminados na mídia e evitando posturas bitoladas, consumistas e preconceituosas.

A escola, e no contexto, a Educação Física, precisam proporcionar mais debates e atividades sobre os assuntos relacionados com o corpo, padrão de beleza, saúde e qualidade de vida, para que adolescentes sejam capazes de identificar atitudes saudáveis, comportamentos de aceitação do seu próprio corpo e dos diferentes corpos. Segundo Gonçalves e Azevedo (2007), a Educação Física Escolar deve constituir-se, portanto, como espaço oportuno aos alunos para a compreensão, a crítica e o questionamento desse momento de idolatria à imagem narcisista do corpo, que é veiculada socialmente.

Considerações finais

Considerando os autores, conceitos e teses elencadas anteriormente, podemos concluir que o currículo integrado deve ser baseado numa formação articulada que contemple, além das técnicas e procedimentos necessários para a prática

de determinada profissão, aspectos políticos, sociais, econômicos e culturais. A possibilidade de construir saberes através da tríade ensino, pesquisa e extensão potencializam a formação dos estudantes, que irão ingressar no mundo da produção e do trabalho, necessitando de uma formação de caráter emancipatório, para ter condições de viver em sociedade de forma plena.

A Educação Física no EMI deve deixar de ter um enfoque apenas ligado ao aprender a fazer, mas ser uma intervenção pedagógica planejada, que explique o que está por trás do fazer, trabalhando os valores e atitudes envolvidos no processo, visando formar um sujeito crítico e consciente do seu papel na sociedade.

Ficou evidenciado que uma proposta de ensino de Educação Física que busca contribuir com a formação integral/omnilateral deve procurar tematizar as práticas humanas da Cultura e Cultura Corporal de forma ampliada, por meio de intervenções no campo do ensino, pesquisa e extensão, considerando as diferentes dimensões do conhecimento e as suas múltiplas determinações históricas, sociais, filosóficas e culturais.

Referências

- ADAMI, Fernando; FERNANDES, Toni Charles; FRAINER, Deivis Elton Schlickmann; OLIVEIRA, Fernando Roberto. (2005). Aspectos da construção e desenvolvimento da imagem corporal e implicações na educação física. Revista Digital – Lecturas (83). Acesso em: 10 de nov. Disponível em: <http://www.efdeportes.com>
- ARAUJO, R. M. L.; FRIGOTTO, G. Práticas pedagógicas e ensino integrado. Revista Educação em Questão, v. 52, n. 38, p. 61–80, 2015. Disponível em: <http://periodicos.ufrn.br/educacaoemquestao/article/viewFile/7956/5723>.
- BETTI, M. Educação Física e Sociedade. São Paulo: Movimento, 1991.
- BOJIKIAN, J. C. M. Ensinando Voleibol. 5. ed. São Paulo: Phorte, 1991.
- BOJIKIAN, J. C. M. Ensinando Voleibol. 5. ed. São Paulo: Phorte, 2012.
- BRACHT, V. Esporte na escola e esporte de rendimento. Revista Movimento, Porto Alegre, v.4, n.12, p.14-29, 2000/2001.
- BRAGA, Patrícia Déa; MOLINA, Maria del Carmen Bisi; FIGUEIREDO, Túlio Alberto Martins de. Representações do corpo: com a palavra um grupo de adolescentes de classes populares. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 87-95, Jan. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000100014&lng=en&cnrm=iso. Acesso em: 11 Nov. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000100014>.

BRASIL. Lei n. 9394 de 20 de dezembro de 1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm Acesso em: 25 Nov. 2019.

BRASIL. Lei n. 11.892 de 29 de dezembro de 2008 – Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm Acesso em: 25 Nov. 2019. BRASIL.

Base Nacional Comum Curricular. Ensino Médio. Brasília: MEC / Secretaria de Educação Básica, 2018.

CATUNDA, Ricardo; JANUÁRIO, Carlos. Educação física escolar e a imagem corporal de adolescentes: uma experiência de aplicação metodológica. the fiep bulletin, Foz do Iguaçu, v.84, 2014.

CASTELLANI FILHO, L. Política educacional e Educação Física. Campinas: Autores Associados, 2002.

COSTA, Sandra de. M. B.; MACHADO, Mônica. T. C. O corpo e a imagem corporal em adolescentes: perspectivas a partir do cuidado integral à saúde. *Adolesc Saude*. 2014; 11 (2): 19-24. Disponível em: http://www.adolescenciaesaude.com/detalhe_artigo.asp?id=441# . Acesso em: 06 out.2018.

DAMASCENO, Vinicius Oliveira et al. Imagem corporal e corpo ideal. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, Brasília, DF, v. 14, n. 1, p. 87-96, 2006.

DUARTE, Larissa Ramos. Avaliação em educação física escolar: em busca de aproximações a uma avaliação formativa. 2018. 217 f (Dissertação de mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2018.546> Acesso em 16 Nov. 2019.

GONÇALVES, Andreia Santos; AZEVEDO, Aldo Antonio de. A re-significação do corpo pela educação física escolar, face ao estereótipo construído na contemporaneidade. *Revista Pensar a Prática*, 10(2), 33-51. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/rpp.v10i2.1083>. Acesso em 20 Jan. 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. PENSE 2015: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar. Rio de Janeiro, 2016.

LIRA, Ariana Galhardi et al . Uso de redes sociais, influência da mídia e insatisfação

com a imagem corporal de adolescentes brasileiras. J. bras. psiquiatr., Rio de Janeiro , v. 66, n. 3, p. 164-171, Set. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0047-20852017000300164&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 14 Nov 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/0047-2085000000166>.

MARTINS, D. F., NUNES, M. F. O., & NORONHA, A.P.P. Satisfação

NEIRA, Marcos Garcia. Educação física, currículo e cultura. São Paulo: Phorte, 2009.

OLIVEIRA, Antônio Ricardo Catunda; SANTOS, Ana Luiza Batista; ROCHA, Luciana Fialho. Educação Física Escolar e Imagem Corporal em Adolescentes: Relatos de uma Insatisfação. V.2 Atas- Investigação Qualitativa em Saúde. Portugal, 2016. Disponível em: <http://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/issue/view/13>. Acesso em: 10 Set. 2018.

PEDRANCINI, V. D. et al. Ensino e aprendizagem de Biologia no ensino médio e a apropriação do saber científico e biotecnológico. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, v.6, n.2, p. 299-309, 2007.

ROSSI, Daniela Sastre. IMAGEM CORPORAL, ASPECTOS NUTRICIONAIS E ATIVIDADE FÍSICA EM ESTUDANTES. 55f. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2014.

SAMULSKI, D. M. Psicologia do Esporte: manual para a Educação Física, Psicologia e Fisioterapia. São Paulo: Manole, 2002.

SANTOS, Verônica Moura; MEZZAROBÀ, Cristiano. A percepção da imagem corporal: algumas representações de corpo na juventude. EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, ano 2013, ano 18, n.182, jul. 2013.

SCHILDER, Paul. A Imagem do Corpo. 2ª Edição. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

SILVA, Matheus Bernardo. Contribuições da educação física escolar para formação omnilateral do ser social: uma reflexão à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica. Curitiba, UFPR, 2014 (Dissertação de Mestrado).

SOARES, C. L. Educação Física Escolar: conhecimento e especificidade. Revista Paulista de Educação Física, São Paulo, supl. n.2, p. 6-12, 1996.

SOARES, C. L. et al. Metodologia do ensino da Educação Física. São Paulo: Cortez, 1992. TUBINO, M. J. G. Dimensões sociais do esporte. 2.ed. São Paulo: Cortez,

2001. WEINECK, J. Biologia do Esporte. Tradução de Anita Viviani. Verificação Científica de Valdir Barbanti. São Paulo: Manole, 1991.

ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Editora Artes Médicas, 2007.

Sobre os autores

Khellen Cristina Pires Correia Soares – Doutora em Estudos do Lazer pela Universidade Federal de Minas Gerais. Mestre em Ciências da Educação Superior pela Universidade Católica de Goiás. Professora efetiva do IFTO. Experiência na área de Educação Física com ênfase na perspectiva interdisciplinar, sendo os seguintes temas o foco dos meus estudos: lazer, educação física e estudos étnicos e raciais e educação intercultural. Email: khellen.correia@ifto.edu.br

Jair José Maldaner – Possui Doutorado e Mestrado em Educação pela Universidade de Brasília. Atualmente é professor do IFTO. Tem experiência na área de Filosofia e Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: Educação Profissional e Tecnológica -EPT, Formação de Professores, Filosofia, Educação, Ética, Cidadania, Direitos Humanos. Email: jair@ifto.edu.br

Alex Gomes Carrasco - Possui graduação em Educação Física pela Universidade Estadual de Londrina. Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica. Atualmente é professor efetivo do IFTO. Tem experiência na área de Educação Física, atuando principalmente nos seguintes temas: Educação Física no Ensino Médio, Ensino Superior e Treinamento de Voleibol. Email: alexcarrasco@ifto.edu.br

Gabriela de Medeiros Cabral - Possui graduação em Educação Física pela Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas de Gurupi e Especialização em Educação Física Escolar pela FACIMAB. Tem experiência na área de Educação Física e pesquisas realizadas nas áreas da saúde. Atualmente faz parte do quadro efetivo dos servidores do IFTO. Email: gmcabral@ifto.edu.br



amazonia legal



CAPÍTULO

14

PROJETO IFISH: USO DE OSSOS DE PEIXE DA AMAZÔNIA NA CONFECÇÃO DE PEÇAS CERÂMICAS

*Lídia Dely Alves de Sousa
Beatriz Melo Bezerra da Silva
Carine Correa Torres
Luany Beatriz Amanajás de Oliveira
Anna Maria Vilhena Barbosa
Taina Isabelle de Oliveira Pereira
Paola Espirito Santo da Silva
Amanda Nicole Miranda dos Santos
Thaynam Cristina Maia dos Santos
Sara Caroline Costa Duarte*

Resumo

O projeto IFish incentiva a educação científica de mulheres e surgiu na busca de alternativa de passivo ambiental na Região. O peixe é um produto muito consumido na Amazônia e os resíduos geram toneladas de lixo. Na calcinação dos ossos de peixes, forma-se a hidroxiapatita, usada em diversas áreas, como na cerâmica. A aplicação é uma alternativa para um desenvolvimento sustentável.

Palavras-chaves: ossos de peixe, hidroxiapatita, sustentabilidade, mulheres na ciência.

Introdução

O estado do Amapá apresenta grande potencial para a atividade piscícola, visto que este apresenta características favoráveis de viabilidade e manutenção (Gama, 2008). Empresas de pescado e feirantes descartam resíduos provenientes da técnica de filetagem, produzindo toneladas diárias de material orgânico preterido em locais inapropriados ou no aterro sanitário. Calcula-se um descarte direto no Lixão Municipal da cidade de Calçoene de cerca de 411.823,91 t em 2015 (Mota; Amaral; Aparício, 2017). A falta de cuidado ocasiona consequências negativas ao meio ambiente e a população, como a contaminação do lençol freático e do solo e a proliferação de inúmeras doenças (MPAP, 2012).

A Hidroxiapatita ($\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$) é um mineral presente no osso, constituindo cerca de 30% a 70% da massa de ossos e dentes. Esta apresenta propriedades de biocompatibilidade quando sintética e ocorre de forma rara na natureza, sendo comparado com a fluorapatita, presente em rochas ígneas e metamórficas, especialmente em calcários. Existem duas formas de se obter a hidroxiapatita, sintetizando-a em alta temperatura e/ou baixa temperatura. Os esqueletos de algumas espécies marinhas possuem fonte potencial de mineral hidroxiapatita, tornando o resíduo de peixe uma fonte de estudos alternativos em segmentos industriais (Costa et al., 2009).

A Hidroxiapatita pode ser classificada como um material biocerâmico. As biocerâmicas são assim chamadas devido a sua origem cerâmica, com grande utilização na medicina e odontologia. Entre as utilizações clínicas da HAp está a obliteração de bolsa periodontal, aumento de rebordo alveolar em ossos maxilares, cirurgia ortopédica, implante dentário e otorrinolaringologia (Bonan R et al., 2014). Além disso, pode-se citar o seu uso para retirar metais pesados de solos poluídos e das águas (PUC-Rio, 2011).

O projeto tem como objetivo, a caracterização tecnológica do mineral Hidroxiapatita obtido a partir de resíduos de ossos de peixe da Amazônia e aplicação na fabricação de peças cerâmicas para uma alternativa sustentável na região amazônica, que possa impulsionar o crescimento, a cultura e valorização da arte cerâmica no Estado.

O IFish é projeto de pesquisa e extensão desenvolvido por alunas do ensino médio integrado do Instituto Federal do Amapá, campus Macapá. O projeto busca apoiar, incentivar e estimular o envolvimento de meninas e mulheres, para proporcionar uma maior diversidade de gênero e possibilitar maior perspectiva de conhecimento, fortalecendo os vínculos na ciência.

Desenvolvimento

O projeto foi realizado no Instituto Federal do Amapá, campus Macapá, nos laboratórios do curso técnico de Mineração. A Hidroxiapatita foi obtida por meio de ossos de peixe da Amazônia coletados em feiras populares do município de Macapá- AP. A Figura 1 apresenta o fluxograma do procedimento experimental adotado neste trabalho.

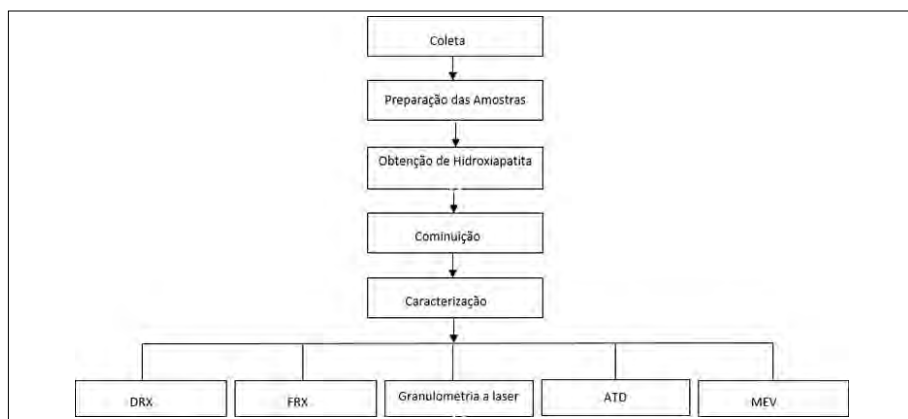


Figura 1- Fluxograma da metodologia empregada na caracterização da Hidroxiapatita.

Procedimento Experimental

Para a caracterização de Hidroxiapatita, foi realizada uma limpeza para completa remoção dos resíduos. Estes foram submetidos à temperatura de 900°C em forno mufla e moídos por meio de um almofariz até se obter um pó, visto que o material estava frágil.

O material foi destinado a ensaios de Difração de Raios-X (DRX), realizadas em um equipamento PHILIPS, modelo X'PERT MPD. A varredura ocorreu com passo de 0,05 e 3 s em cada passo e ângulo de varredura (2 Theta). Além disso, houve também a análise de Fluorescência de Raios X, com o objetivo de verificar os principais elementos químicos presentes na constituição dos peixes, auxiliando na identificação de teores percentuais de hidroxiapatita.

A análise da Distribuição de Tamanho de Partículas por granulometria a laser foi feita através de um equipamento Particle Size Cilas 1180. As amostras foram cominuídas e analisados o produto da peneira de abertura de 0,210 mm (70 mesh). O resultado fornece gráfico de distribuição granulométrica dos materiais estudados.

A morfologia dos ossos de peixes estudadas foram determinadas por microscopia eletrônica de varredura (MEV), realizados no laboratório do Instituto de Física da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

Fabricação das peças

Para formulação da massa cerâmica foram utilizadas argila e caulim, provenientes do Estado do Amapá. A preparação da amostra seguem etapas de secagem em estufa à 110° C, por 24h, em seguida, ocorre moagem e peneiramento em uma malha de 1,19 mm para remoção de resíduos indesejados. O conjunto de amostras (argila, caulim e hidroxiapatita) foi homogeneizado para obter a formulação adequada para o processo de produção da massa cerâmica (barbotina). Utilizasse moldes de gessos para realizar a colagem de barbotina, e após formato desejado, realizava os cortes e desenhos das peças cerâmicas. As peças formadas estão prontas para primeira queima a 1000°C.

Após a primeira queima, foi necessário verificar defeitos e realizar o acabamento das peças para aplicação do esmalte cerâmico em colocação diferenciada e realizar a última queima em mufla a 1000°C. Com a finalização da esmaltação, a peça estava pronta para aplicação de design cerâmico ou direto para comercialização.

Resultados e Discussões

A Tabela 1 apresenta a composição química das amostras dos ossos de peixe das regiões do Amapá (Amostra AP) após queima. Pode-se verificar que os valores encontrados por meio da análise indicaram teores significativos dos principais óxidos para a formação da hidroxiapatita (CaO e P2O5) com percentuais acima de 50% para os peixes oriundos do município de Amapá. Além disso, é possível observar teores menores que 5% no total da composição, dos elementos estrôncio, silício e zinco.

COMPOSIÇÃO	AMOSTRA AP (%)
CaO	59,15
P2O5	35,35
SrO	2,83
SiO2	2,63
ZnO	0,04
MgO	-
K2O	-

Tabela 1. Composição química das amostras dos ossos de peixes obtidas nas regiões do Amapá (Amostra AP) gurijuba.

Os teores apresentados foram comparados a valores encontrados por outros autores. Pode-se citar Texeira (2012), que obteve teores de 47,6 P2O5 e 48,7 de CaO para o material sintetizado por via úmida após calcinado a 900°C. Os valores apresentados são inferiores aos resultados apresentados neste trabalho.

As amostras dos ossos de peixes após queima foram analisadas através do DRX com o objetivo de identificar as fases cristalinas presentes. A Figura 2 apresenta o difratograma para a amostra.

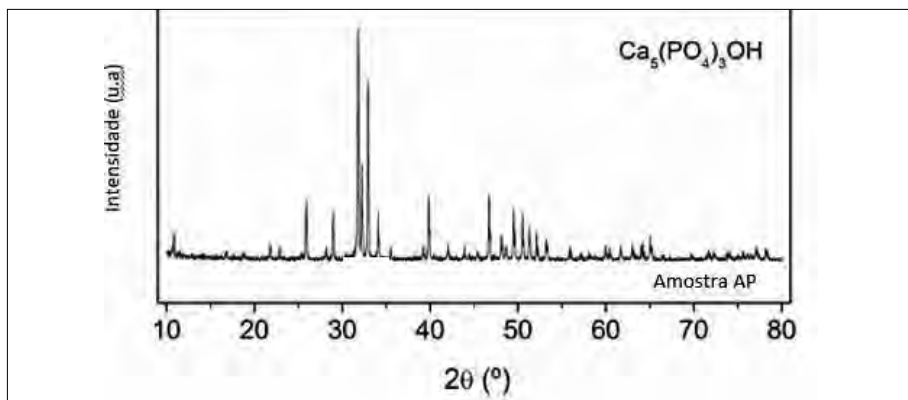


Figura 2. Difratograma da amostra de ossos de peixes obtida na região do Amapá (Amostra AP)

A presença de material cristalino com picos referentes aos planos da estrutura cristalina hexagonal da fase hidroxiapatita, identificada como fase majoritária (JCPDS #00-034- 0010). A fase monoclinica (JCPDS #01-076-0694) também foi identificada, sobrepondo os picos da fase principal.

A Figura 3 apresenta a distribuição granulométrica do peixe Gurijuba com valor médio de tamanho de partícula de 4,56 μm . A distribuição de tamanhos de partículas é um parâmetro crítico na fabricação de diversos produtos, como em áreas biomédicas e biotecnológicas.

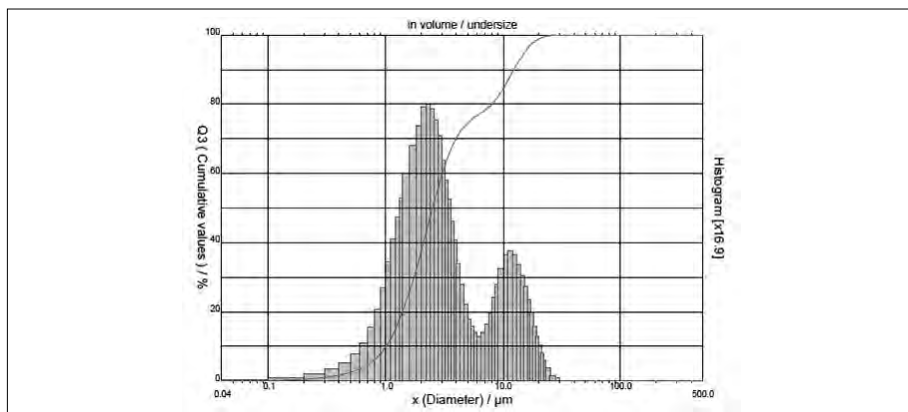


Figura 3. Histograma da distribuição de tamanho de partículas da hidroxiapatita do pintado após moagem por 24 horas em álcool.

Na Tabela 2 é possível observar os percentuais de passante do peixe Gurijuba com valor médio de 4.56 μm .

Diâmetro	Tamanho de partículas
	1.01 μm
	2.51 μm
	12.32 μm

Tabela 2. Distribuição do tamanho de partículas da hidroxiapatita do Gurijuba.

Os valores de diâmetro das partículas do peixe Gurijuba apresentados neste trabalho apresentaram valores inferiores aos relatados por Cunha (2010) para o pó de hidroxiapatita em que obteve 10% das partículas com diâmetro de até 1,70 μm , 50% das partículas possuem diâmetro de até 8,80 μm e 90% das partículas possuem diâmetro de até 20,19 μm . Apresentando um diâmetro médio de 10,12 μm .

A figura 4 abaixo mostra os resultados de MEV da amostra de hidroxiapatita. A imagem mostra partículas pequenas e dispersas e com irregularidades, características também encontradas por Cavalcante (2019), em seu trabalho com biocerâmica porosa a partir da HAp extraída das escamas de pirarucu (*Arapaima gigas*).

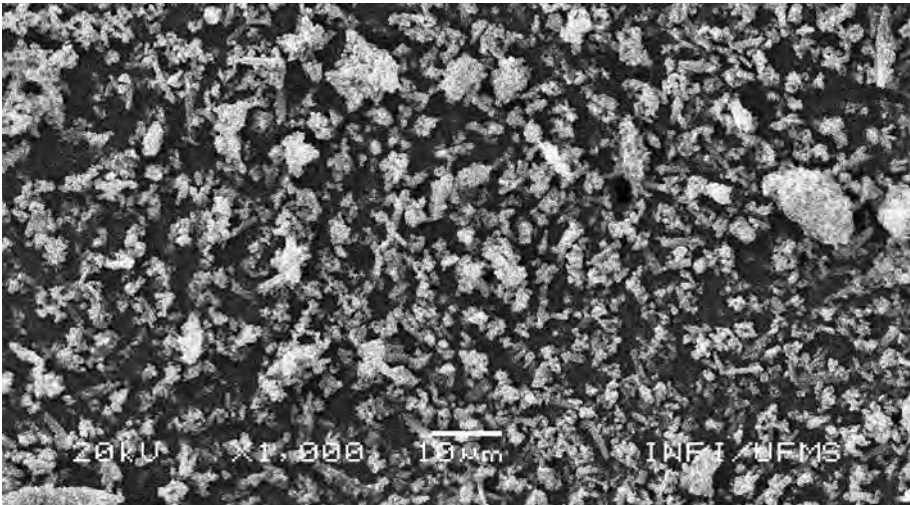


Figura 4. Imagem com morfologia com x1000.

Após estudo de caracterização, foi definida a formulação mais adequada para uso de ossos de peixe na composição de massa cerâmica. Dessa forma, ocorreu o processo de formação das peças cerâmicas. A figura 5 mostra o processo inicial da fabricação das peças.



Figura 5. Processo inicial da fabricação das peças. **a)** Fabricação dos moldes de gesso. **b)** Colagem de barbotina no molde de gesso. **c)** Cortes e desenhos de peças cerâmicas **d)** Peças prontas para queima.

As peças seguiram para a mufla e realizou a etapa de acabamento e aplicação de esmalte. Como pode ser visualizado na figura 6.



Figura 6. Processo de acabamento e aplicação de esmalte.

Com a queima, após a esmaltação, o produto está pronto para a comercialização. As alunas participação de feira de cooperativa no município de Macapá, onde realizaram a divulgação do trabalho (figura 7). A aplicação é uma alternativa para um desenvolvimento sustentável na região Amazônica. Abrange mais ainda a visão para o empreendedorismo, tornando-se um diferencial para modificar o âmbito socioeconômico no Estado do Amapá, como também impulsionar o crescimento, valorização e a cultura da arte cerâmica. Projeto é desenvolvido por alunas para a valorização e empoderamento de mulheres na ciência.



Figura 7. Produto final e comercialização de peças cerâmicas.

Considerações finais

A caracterização tem grande importância para a melhor aplicação no processo industrial, possibilitando assim a diminuição de impactos. A obtenção da hidroxiapatita a partir da calcinação dos ossos de peixe trouxe resultados significativos quanto ao seu uso. A partir dos resultados obtidos por meio dos ensaios realizados, observou-se que devido ao baixo diâmetro de suas partículas, a hidroxiapatita proveniente da gurijuba apresenta um potencial adequado para uma série de materiais, uma vez que a distribuição granulométrica das partículas é um fator primordial para a obtenção de materiais com propriedades químicas, biológicas e mecânicas satisfatórias.

O trabalho apresenta-se com uma solução barata e de relação harmoniosa com o meio ambiente quanto ao descarte direto dos resíduos gerados por meio da filetagem de peixe. Os testes realizados em laboratório propõem uma ampla visão de aplicação do mineral hidroxiapatita no segmento industrial, além de atrair futuras pesquisas na busca da melhor forma de aplicação do mineral em outros ramos.

A aplicação é uma alternativa para um desenvolvimento sustentável na região Amazônica. Abrange mais ainda a visão para o empreendedorismo, tornando-se um diferencial para modificar o âmbito socioeconômico no Estado do Amapá, como também impulsionar o crescimento, valorização e a cultura da arte cerâmica. O projeto desenvolvido por alunas para a valorização e empoderamento de mulheres na ciência.

Referências

Bonan R, Bonan P, Batista A, Oliveira J, Menezes R, Medeiros E. Métodos de reforço microestrutural da hidroxiapatita. Cerâmica 2014.

Cavalcante L. DESENVOLVIMENTO DE BIOCERÂMICA POROSA A PARTIR DA HIDROXIAPATITA EXTRAÍDA DE ESCAMAS DE PIRARUCU (Arapaima gigas). [Tese de mestrado]. Universidade Federal do Amazonas, Manaus; 2019.

Costa A, Lima M, Lima M, Cordeiro V, Viana K, Souza C et al. Hidroxiapatita: Obtenção, caracterização e aplicações. REMAP 2009.

Cunha M. Síntese e caracterização de hidroxiapatita nanoestruturada obtidos por aspersão de solução em chama. [Trabalho de conclusão de curso]. Escola de Engenharia de Materiais da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2010.

GAMA, C.S. A criação de tilápia no estado do Amapá como fonte de risco ambiental. *Acta Amazônica*.v. 38, 2008.

Mota JB, Amaral MT, Aparício GKS. Impactos causados pelo descarte de resíduos do beneficiamento de pescado no lixão municipal de Calçoene-Amapá. In: I Congresso da Sociobiodiversidade do Amapá e IX Seminário do PPBIO. Proceedings do I Congresso de Sociobiodiversidade das Unidades de Conservação do Amapá, Macapá, Brasil.

MPAP. Relatório de vistoria. Promotoria de justiça do meio ambiente, conflitos agrários, habitação e urbanismo comarca de Macapá [internet] 2012; Disponível em: http://www.mpap.mp.br/images/stories/Relat%C3%B3rio%20T%C3%A9cnico_Rejeito%20de%20Pescado%20em%20Cal%C3%A7oene.pdf PUC-RJ. Hidroxiapatita. 2cap ed. Rio de Janeiro, 2011. [e-book]. Disponível: dbd.puc-rio

Teixeira ML, Santos PT, Rodrigues PA, Costa AC. Influência da Temperatura de Calcinação na Estrutura e Morfologia de Biocerâmica de HAp.C. In: Congresso Brasileiro de Cerâmica, Congresso Latino-Americano de Cerâmica, Brazilian Symposium on Glass and Related Materials. Proceedings do 6º Congresso Brasileiro de Cerâmica, 1º Congresso Latino-Americano de Cerâmica IX Brazilian Symposium on Glass and Related Materials, 0306jun; Curitiba, Brasil.

Sobre as autoras

Lidia Dely Alves de Sousa – Docente, colegiado de mineração, Ifap – Campus Macapá. Mestre em Engenharia Mineral – UFPE. Email: lidia.sousa@ifap.edu.br

Beatriz Melo Bezerra da Silva – Técnica em mineração – Ifap- Campus Macapá. Graduanda em Administração, pela faculdade Estácio Macapá.

Carine Correa Torres – Técnica em mineração – Ifap - Campus Macapá. Graduanda em Fisioterapia pela Faculdade de Macapá.

Luany Beatriz Amanajás de Oliveira – Técnica em mineração – Ifap- Campus Macapá. Graduanda em Engenharia de Minas na Universidade de Catalão.

Anna Maria Vilhena Barbosa - Técnica em mineração – Ifap- Campus Macapá.

Taina Isabelle de Oliveira Pereira - Técnica em mineração – Ifap- Campus Macapá.

Paola Espirito Santo da Silva - Técnica em mineração – Ifap- Campus Macapá.

Amanda Nicole Miranda dos Santos - Técnica em mineração – Ifap- Campus Macapá.

Thaynam Cristina Maia dos Santos - Docente, colegiado de Letras - Ifap - Campus Macapá.

Sara Caroline Costa Duarte - Graduando em Tecnologia em mineração - Ifap - Campus Macapá



amazonia legal



CAPÍTULO

15

A BRANQUIDADE NO ESPAÇO ESCOLAR: REVISÕES PEDAGÓGICAS PARA PRÁTICAS AQUILOMBADORAS

*Lucas Santos Café
Maristela Abadia Guimarães*

Brancocentrar-se: uma prática pedagógica a ser revista

Explicitar a visão sobre currículos prescritivos/formais brancocentrados e o epistemicídio da população negra nas produções acadêmicas e nos livros didáticos têm sido parte, no Brasil, de vários estudos após a promulgação da Lei 10.639/03³, que tornou obrigatória a inclusão nos currículos nacionais de conteúdos que versam sobre o estudo da História da África e dos Africanos, a luta de mulheres e homens negros no Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição das populações negras nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil.

Este artigo, portanto, visa sugerir ações pedagógicas que podem ser aplicadas em sala de aula, numa perspectiva de ensino libertadora e emancipatória, remodelando as práticas docentes, posto que se compreende a urgência - que ainda persiste ao considerar que a referida Lei já está quase atingindo sua maioridade - de desmistificar práticas pedagógicas brancocentradas, fundamentadas no “império cognitivo” eurocêntrico e no racismo epistemológico, substituindo-as por ações em que o ensino seja afrocentrado.

A intenção, portanto, é a de construir práticas aquiombadoras que permitam aos estudantes negros e negras se sentirem parte do Brasil, não como brasileiros somente, mas como culturas formadoras da nação brasileira. Indo além, o aquiombamento visa recuperar e reconstruir a memória e a história das populações negras, revelando que foi o colonialismo/capitalismo/patriarcado quem degradou, nos últimos 500 anos, suas culturas, saberes e epistemologias de origens milenares.

As propostas tentam reconstruir experiências e vivências que afirmam identidades não só dos estudantes, mas também de professores e professoras negros e negras que atuam da educação básica ao ensino superior em todas as regiões brasileiras.

Desse modo, as sugestões visam ao aperfeiçoamento permanente dos docentes e a reflexão sobre suas práticas, que são caminhos para repensar os currículos formais escolares para além de uma Base Nacional Comum Curricular - BNCC (2018 – versão final) que, mais uma vez, tenta apagar, por meio de uma suposta universalização identidades; no lugar de pluralizá-las.

A BNCC representa o currículo como texto, ou seja, é um documento oficial, historicamente datado e cheio intencionalidades. No caso brasileiro, o currículo como texto ou o formal é, sem sombra de dúvidas, fundamentando em bases eurocêntricas e racistas.

Neste sentido, importa para nós superar o projeto oficial racista, solidificando um outro currículo, aquele que parte da prática, ou seja, o currículo, construído por mulheres e homens, baseado em suas experiências históricas que se desenvolvem no chão da escola. Entre outras palavras, interessa, para nós, as práticas antirracistas que superam o texto frio e estático do currículo formal. A busca é por uma construção social que acontece na vivência do cotidiano escolar, que está para além dos determinismos do eurocentrismo, que desaguam no brancocentrismo.

Destarte, compreende-se como currículo brancocentrado, aquele cujas propostas de ensino e conteúdos são eurocêntricas. Advém, por conseguinte, de entender que a nação brasileira tem como ideal civilizatório a cultura europeia, relegando aos indígenas e à população negra um lugar subalterno no processo de construção da nação.

Por prática afrocentrada compreende-se aquela que segue propostas em conformidade com as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana* (2004)¹ e cujas essências tenham uma base libertária, por isso, aquilombadora.

As sugestões apresentadas advém de uma ideia aquilombadora, cujo sentido e uso está sendo aqui recriado e trazido numa dinâmica curricular libertária: a partir de experiências do resistir em terrenos adversos, criar currículos prescritivos que alimentem práticas que visam à resistência e à valorização das culturas subrepresentadas, ressignificando-as e as constituindo como saberes fundamentais para a autonomia do sujeito a partir da escola.

¹Instituída pela Resolução CNE/CP n.º 1, de 17 de junho de 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/pet/323-secretarias-112877938/orgaos-vinculados-82187207/12988-pareceres-e-resolucoes-sobre-educacao-das-relacoes-etnico-raciais> Acesso em: vários momentos.

O agir afrocentrado

Para que se reconheça a necessidade de mudança no panorama educacional e nas práticas pedagógicas, faz-se necessário abrir ao diálogo e propor conhecimento sobre diferentes práticas e seus resultados.

Essa mudança de paradigma pode ser realizada com várias interfaces, tais como: por intermédio de cursos de formação inicial e continuada com recorte na Lei e Diretrizes supracitadas; diferentes leituras que contemplem processos educacionais e currículos não estáticos que tematizem a valorização da cultura negra e indígena⁵²; desenvolvimento de pesquisas e projetos nas temáticas; o diálogo com vistas a aprender com as experiências dos movimentos sociais e das comunidades tradicionais, com o envolvimento de toda instituição escolar para esse novo comportamento.

Apesar de instituídos novos conteúdos curriculares desde 2003, o racismo estrutural que vige e persiste no Brasil tem sido a contracorrente para aplicação de práticas pedagógicas libertadoras, uma vez que pouco se vê de conteúdos afrocentrados nas escolas brasileiras, o que também não é diferente nos institutos federais, salvo ações pontuais daqueles e daquelas que assumem uma posição anticolonial e contra- hegemônica. E, portanto, o que se almeja é que essas ações deixem de ser sazonais e se tornem parte de todo o processo educacional.

A educação necessita de marcos regulatórios para incluir as diferentes identidades que compõem o espaço escolar, e é dever do educador refletir sobre as diferenças sociorraciais que se entrelaçam em vivências cotidianas nesses espaços. Uma Lei, que é política pública, quando desconsiderada, descumprida, geram desigualdades sociais.

Entretanto somente regular não resolve, como experienciado. Urge acompanhar as escolas, oferecer subsídios governamentais para implementar mudanças, uma vez que a Constituição Brasileira de 1988 explicita ser este o papel do Estado.

Quando uma cultura é colocada em contato com a outra pode religar-se e nos levar a aprendizagens que pluralizam existências no lugar de universalizar, pois a suposta universalização apaga, na verdade, identidades e culturas que foram racializadas e, assim, consideradas inferiores.

Importa observar como se configura o racismo brasileiro, este que faz com que os currículos sejam tecidos como objetos neutros como se não houvessem neles sentidos ocultos, que agem para invisibilizar as populações subrepresentadas.

⁵² Embora a questão indígena não seja central neste artigo, ela é parte pois ambas culturas: indígena e negra foram (e ainda são) a solidez para a formação do Brasil, e são elas que comumente estão relegadas nas práticas educacionais.

Por isso, para que possamos compreender o racismo e como ele se instaura na sociedade brasileira é importante que consigamos visualizar o currículo prescrito como parte significativa das nossas vivências e aprendizagens. Propõe-se, desse modo, a observação de como pode compreender o racismo na sociedade brasileira a partir da ilustração abaixo (Fig. 1).

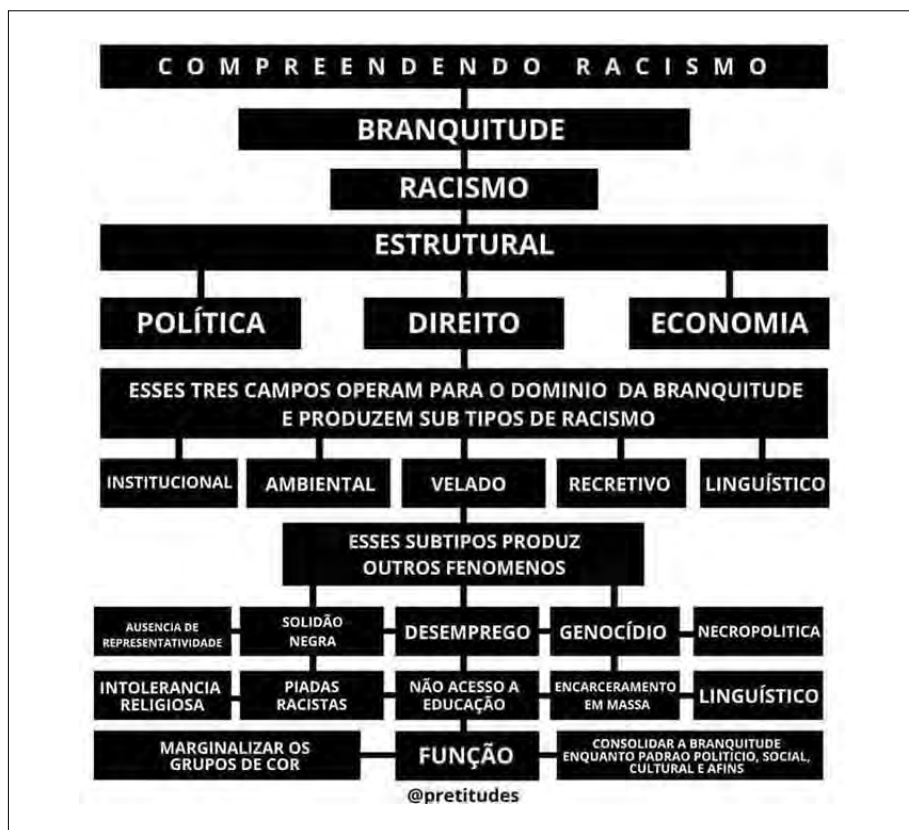


Fig.1: Esquema para compreender o racismo e suas consequências Fonte: <https://www.instagram.com/p/CBI-mbRnrzU/>

O que esta figura demonstra? Branquitude ou branquidade é uma noção que se contrapõe à questão negritude. Teoria nascida nos Estados Unidos, ganhou espaços no Brasil a partir das comparações do racismo entre os dois países. Tanto a negritude como a branquidade são primordiais para a compreensão de que a raça é um fato importante para o entendimento da sociedade, haja vista que o privilégio vivenciado pela população branca se faz num viés de cor e um ideal estético para angariar lugares sociais. Por conseguinte, é a branquidade a promotora do racismo que vigia na estrutura social brasileira e que delimita os lugares que cada indivíduo ocupa (WARE, 2004).

Por que entender isso é importante? Porque o currículo prescritivo proposto nas escolas brasileiras se configura alicerçado nesses valores e amplamente reforçado nos Parâmetros Curriculares Nacionais e na Base Nacional Comum Curricular que universalizam no lugar de pluralizar, como regulamentam as Diretrizes da Lei 10.639/03. A partir da estrutura social brasileira, o racismo ganha corpo e se espalha por diferentes áreas, institucionalizando-se, como demonstrado na Figura 1.

As consequências da estrutura do racismo e sua institucionalização demandam em classificações e estratificações, que legitimam uma sub-representação da negritude e que leva à naturalização das desigualdades.

Por isso, precisamos compreender que para além de um currículo prescritivo branco-cêntrico, precisamos ter um currículo afrocentrado, que dialogue e aprenda com as práticas cotidianas de resistências que acontecem no seio das escolas. Precisamos de documentos normativos que cumpram a Lei 10.639/03 e suas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Anteriormente, afirmamos ainda que os livros didáticos ainda hoje, após mais de uma década das Leis 10.639/03 e 11.645/08, cometem epistemicídio. O que significa essa afirmação?

Epistemicídio é um conceito criado por Boaventura Sousa Santos que trata da negação e da destruição de formas de conhecimento e culturas que não são assimiladas pela cultura ocidental branca. Trata-se, portanto, de destruir saberes de modo a levar à inferiorização de outros. Por isso, foi dito antes que uma educação e, portanto, um currículo prescritivo, que respeita as diferenças precisa romper com o pensamento branco, europeizado e se afrocentrar. Significa ressignificar o livro didático, incluir autores e autoras negras em nossos estudos, buscar poesias, romances, contos, crônicas produzidas por pessoas negras. Assim, se caminha em busca de novas formas de ver e pensar o país onde vivemos.

A educação básica é campo importante para novas práticas educacionais que ressignifiquem a vida das crianças e adolescentes em seus espaços de vivências. É mister que, nós, educadores, redefinamos os parâmetros curriculares nacionais (1997/1998) como reconfiguradores da Base Nacional Comum Curricular (2015/2020 e futuro) e, por isso, um retrocesso para a educação brasileira.

Ambos os documentos, no lugar de pluralizar, de visibilizar as diferenças, tratando-as nas suas especificidades, agem de modo contrário, são universalizantes e frutos de uma política de Estado neoliberal e, portanto, meritocrática.

Esses documentos não devem prescindir da aplicação das diferentes diretrizes que foram propostas para a educação básica brasileira entre 2003 a 2013: a) Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica; b) Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo; c) Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro- Brasileira e Africana; d) Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial; e) Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos; f) Diretrizes Nacionais para a oferta de educação para jovens e adultos em situação de privação de liberdade nos estabelecimentos penais; g) Diretrizes para o atendimento de educação escolar de crianças, adolescentes e jovens em situação de itinerância; h) Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena; i) Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos; j) Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental e k) Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola. Todas essas diretrizes são propostas aquilombadoras, isto é, com vistas a liberdade de ensinar e aprender e que pluralizam os saberes.

Aquilombando conhecimentos

Parte-se, inicialmente, da experiência pessoal de um dos autores, embora ambos estivessem no evento citado. No final de 2018, em uma reunião de trabalho com diferentes pessoas, quando discutíamos ações para uma rede de trabalhos no Estado, um jovem negro, estudante universitário, oriundo do estado de São Paulo, que cursava História numa universidade pública de Mato Grosso, ressaltou que precisávamos incluir o rap nas propostas, pois o rap havia salvado a vida dele e que este estilo musical seria a resistência dos jovens negros e negras.

Aquele discurso foi impactante. De um lado, estava a tese de doutorado defendida em 2017, em um capítulo, a base argumentativa foram músicas dos Racionais M'Cs. Por outro lado, a fala dele rememorou práticas em sala de aula, e nessas práticas estavam o rap como recurso pedagógico para compreensão da realidade brasileira, e havia ainda a lembrança de materiais pedagógicos já produzidos para cursos EaD, nos quais esse estilo se fazia presente. Assim, a fala dele nos faz compreender que conteúdos que remetem à realidade são práticas diferenciadoras.

O que estão sendo expostos são um conjunto de estratégias ou de propostas que podem ser colocadas em prática em uma sala de aula. São, portanto, metodologias de ensino que, quando e se readaptadas, podem ser aplicadas em qualquer série ou nível de ensino, inclusive superior.

A escola é um local propício para refletir e discutir sobre discriminação e preconceitos, pois é nesse espaço que, apesar de não nascer lá, as discriminações ganham campo farto.

As formas de discriminação de qualquer natureza não têm o seu nascedouro na escola, porém o racismo, as desigualdades e discriminações correntes na sociedade perpassam por ali. Para que as instituições de ensino desempenhem a contento o papel de educar, é necessário que se constituam em espaço democrático de produção e divulgação de conhecimentos e de posturas que visam a uma sociedade justa (BRASIL, *Diretrizes...*, 2004, p. 14-15).

Como exemplo de uma prática universalizadora, cita-se o Referencial Curricular para a Educação Infantil - RCNEI, eixo Natureza e Sociedade. O que se observa neste Documento? As práticas propostas são universalizante e não tratam das singularidades nem dialoga com os saberes, os conhecimentos e as epistemologias subrepresentadas. Nele, tudo é *diverso* e não plural.

Em contrapartida, em 2003, foi sancionada a Lei 10.639/03 que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e inclui no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade e permanência da temática da História e Cultura Afro-Brasileira e Africana nos currículos.

Esta foi uma conquista árdua que se sucedeu graças a lutas e embates dos movimentos sociais das populações negras brasileiras. O texto da Lei, em seu 1º.º, cita a inclusão das lutas das populações negras no Brasil, a cultura negra e a formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição dos povos negros nas áreas social, econômica e política pertinente à História do Brasil.

Com isso, o aprofundamento do conteúdo estabelecido na Lei é encontrado no texto das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana, estabelecido em outubro de 2004.

O Documento determina que todas as instituições de ensino em todo o país, assim como os profissionais da educação, devem seguir suas orientações, princípios e fundamentos para o planejamento e execução dos conteúdos que se refram aos estudos sobre o tema, o que, como várias pesquisas revelam, não têm sido cumpridas.

As instituições de ensino, a partir das diferentes diretrizes que regulamentam a construção de suas propostas pedagógicas precisam pensar para além da Base Nacional Comum Curricular e devem construir propostas pedagógicas que visibilizem identidades desde a das crianças, dos adolescentes aos jovens e adultos e em diálogo com a comunidade onde estejam inseridas. É preciso se atentar, principalmente, às ações de resistências e às práticas antirracistas desenvolvidas, historicamente, por aquelas e aqueles que se opõem ao domínio do colonialismo/capitalismo/patriarcado.

E é nesse viés que trazemos sugestões de leituras e atividades. São propostas simples que podem ser adaptadas a qualquer idade e modalidade de ensino; em forma de plano de aula ou projeto de ensino que coloquem em contato diferentes disciplinas e seus conteúdos.

Importa ressaltar que todas as propostas consideram aulas remotas e atividades que sugerem autonomia aos estudantes, relevantes no atual contexto e cenário brasileiro pós março de 2020.

Eis as sugestões: qual você escolhe?

Sugestão 1: *a hora é do Rap*

Objetivo: conhecer grupos Rap em busca da compreensão de que o Rap é uma forma de resistência (*Rhythm and Poetry*) que unem ritmo e poesia. É, portanto, uma forma de poesia cantada a partir de um determinado ritmo e estratégia de sobrevivência das comunidades negras e pobres.

Metodologia: apresentar músicas e clipes de rap nacionais, sugere-se Racionais, Emicida, Rincon Sapiência, Sabotage, Negra Li, Linn da Quebrada entre inúmeros outros e comparar as poesias narradas com a realidade do Brasil e do estado e município onde vivem. Intóitos importantes para discutir: a) genocídio de jovens negros; b) índice da população negra e pobre nos presídios brasileiros; c) por que se constroem presídios; d) a história dos presídios brasileiros e a privatização dos presídios, causas e consequências;

políticas públicas e sua importância para redução da criminalidade; f) entre outros temas, como propor que os jovens componham rap e se tornem autores de suas histórias. Aos docentes, propõe-se uma viagem ao Centro de Pesquisas e Formação (SESC-SP) para conhecer o projeto desenvolvido pelo Centro que discutiu “As dimensões históricas, artísticas, estéticas e discursivas do grupo Racionais MCs”.

Link de acesso: https://centrodepesquisaeformacao.sescsp.org.br/atividade/a-obra-dos-racionais-mc-s-em-3-decadas?fbclid=IwAR1xuANaleJoeYYhr9AyXs-jIUo4lSGKfDQ6xiibwbb8kKmvAYhU_dhfbQxrQ.

Um outro projeto que pode contribuir para o planejamento é o “RAPensando nas Escolas”, cujo acesso pode ser feito pelo link <https://rapensandonasescolas.com.br/>

Sugestão 2: *Qual é seu nome? Qual seu sobrenome?*

Objetivo: conhecer a origem do nome do estudante e quem são seus ancestrais de acordo com o sobrenome.

Metodologia: o estudante poderá levar a atividade para responder em casa, onde dialogaria com a família para saber de onde vieram seus pais, seus avós e bisavós. Após, em roda de conversa, contariam o que descobriram. De acordo com a idade, pode-se sugerir criar uma árvore genealógica; fazer pesquisas sobre os países de onde se originaram, levantar escritores e escritoras do seu país. Investigar fatos relevantes, filmes, músicas do país. Há uma infinita possibilidade de se trabalhar interdisciplinarmente a partir de duas perguntas simples, também pode ser apenas uma das perguntas.

Sugestão 3: *É na rede social que a vida acontece: ativismo negro.*

Objetivo: entender o que é protagonismo negro. Foi escolhida para proposição a página “Pretitudes”, tanto do Facebook como do Instagram. De acordo com o objetivo da rede social, trata-se de “Projeto voltado para o entretenimento, descolonização e empoderamento da população negra...”

Link para acesso no Facebook: <https://www.facebook.com/pretitudes/>

Link para acesso no Instagram: <https://www.instagram.com/pretitudes/?hl=pt-br> **Metodologia:** primeiro, visitar uma das redes sociais por meio do acesso ao link fornecido. Passear pela página. Após o passeio, escolher entre 3 e 5 imagens que mais chamaram a atenção. Em seguida, cada estudante socializa uma imagem escolhida e explica para a sala o motivo da sua escolha. O que chamou sua atenção? O que gostou? O que não gostou? Já havia ouvido falar dessa página? Há palavras ou ideias novas que o estudante nunca havia imaginado? Outras questões podem ser levantadas pelo educador à medida que as imagens forem sendo apresentadas. Por fim, o educador pode solicitar a produção de um texto sobre o que o estudante aprendeu com aquela atividade. Pode ainda trabalhar com a representação das cores, das novas ideias, de pesquisas sobre temas que encontraram e que desconheciam.

Sugestão 4: *Literatura afro-brasileira: Cadernos Negros*

Objetivo: conhecer os *Cadernos Negros*, criado em 1978, e que, a partir de 1980 passou a ser publicado pela Quilombhoje, desde então se dedica a publicar contos e poemas de escritores e escritoras negras brasileiras. A edição 42, de 2020, foi finalista do Prêmio Jabuti⁶³.

Link para acesso do sítio Quilombhoje: <https://www.quilombhoje.com.br/site/> Link para acesso dos Cadernos Negros: <https://www.quilombhoje.com.br/site/>

3 O prêmio Jabuti, criado na década de 1950, é o de maior renome no Brasil. A premiação segue quatro eixos: literatura, ensaios, livro e inovação e acolhe autores independentes. Link para acesso: <https://www.premiojabuti.com.br/historia/> Acesso em: vários momentos.

Metodologia: Consiste inicialmente em conhecer o portal Quilomboje, sua missão e trabalhos em torno da literatura Afro-Brasileira. Em seguida, viajar pelos *Cadernos Negros*. A partir desse passeio virtual, educador e estudante podem descobrir 1. a história dos *Cadernos Negros* e seus criadores, quantas edições existem, apreciar como arte as capas dos *Cadernos*; 2) ver quais são os autores que publicam no Cadernos, quem é o que mais publica; 3) descobrir qual autor chamou mais atenção e por quê. 4. Selecionar qual poesia ou conto mais gostou; 5. Ouvir os poemas declamados que estão no portal; 6. Fazer um sarau virtual com declamação de poesias do Portal entre outras inúmeras propostas que podem ser apresentadas pelos estudantes.

Sugestão 5: Criação de calendário afro-indígena de seu município

Objetivo: levantar as datas comemorativas – com feriado ou não – que se refiram a momentos comemorativos nas comunidades indígenas e população negra, principalmente, do município onde reside. Pode estender a atividade para conter datas do Estado e do Brasil, a exemplo do calendário afro-brasileiro.

Link para acesso: <https://www.quilombhoje.com.br/site/calendario-afro/>
Sugestão 6: *Você conhece algum chá ou remédio caseiro?*

Objetivo: conhecer a tradição do local; as plantas medicinais e a origem daquele conhecimento. Estabelecer relação entre natureza, química, biologia, matemática e Língua Portuguesa.

Metodologia: solicitar que os estudantes conversem com seus pais, avós, vizinhos, amigos e familiares, ou o próprio estudante pode demonstrar o que sabe sobre o tema. Registrar as respostas em formato de relato, contendo: a) nome caseiro do remédio; b) a partir de qual planta ou outro ingrediente é feito o remédio; c) qual a origem da planta; d) para que o remédio é indicado; e) como preparar; f) há contraindicações do remédio g) como a pessoa tomou conhecimento/ou aprendeu a fazer aquele remédio h) conhece algum remédio farmacêutico preparado a partir daquela planta. Registrar todas as informações e levar para sala de aula. Em sala de aula, os estudantes apresentam seus relatos e é o momento de verificar quais relatos/remédios se repetem; orientar uma pesquisa na internet sobre aquele remédio/plantas e é possível, a partir da pesquisa realizada, criar um catálogo de plantas medicinais da comunidade onde residem.

Sugestão 7: Você já ouvir falar em “observatório das favelas”?

Link: <http://www.observatoriodefavelas.org.br/>

Objetivo: conhecer um observatório e verificar sua aplicabilidade em diferentes contextos sociais. Debater estigma criados e imaginados sobre as populações

subrepresentadas e a violência que se estabelece pela ausência do poder público e de políticas públicas para essas populações. É possível, nessa proposta, fazer as conexões com o rap e rappers das periferias.

Metodologia: apresentar aos estudantes o Observatório das Favelas e debater sobre o papel e importância de um observatório; sobre a estigmatização da população pobre e negra; sobre a ausência de políticas públicas nas periferias que leva à necessidade de os coletivos sociais se fazerem presentes. Levantar os problemas sociorraciais do município a partir da vivência dos próprios estudantes e propor a construção de um observatório na cidade onde a escola está situada, por exemplo: observatório racial escolar para combate ao racismo na escola.

Sugestão 8: *você já foi a um museu?*

Objetivo: conhecer museus virtuais africanos, afro-brasileiro e indígena.
Link: <https://artsandculture.google.com/partner?hl=pt>

Metodologia: organizar uma visita teleguiada. Por isso, é necessário que o educador se prepare anteriormente. A página permite passeios através da localização por mapa (uma excelente alternativa para aulas de geografia, história e artes, cujos estudos podem ser feitos conjuntamente de modo multidisciplinar.).

Sugestão 9: *Personalidades negras? Você já ouviu falar de...*

Objetivo: conhecer personalidades negras brasileiras

Metodologia: o professor seleciona para a aula nomes de personalidades negras e coloca seus nomes para sorteio (o formato do sorteio é livre). Após o sorteio, pede que cada um leia o nome que abriu e diga se conhece aquela pessoa. Se conhecer, peça para falar o que sabe sobre ela. Caso não conheça, o docente pode contar um dado relevante sobre a personalidade e pedir que a pesquisa seja complementada e narrada, posteriormente, para a turma. O narrador pode se vestir ou agir conforme a personalidade que ele vai representar.

Sugestões de personalidades: Zumbi, Luiza Nahim, Aleijadinho, Padre Maurício, Luiz Gama, Cruz e Souza, João Cândido, André Rebouças, Teodoro Sampaio, José Correia Leite, Solano Trindade, Antonieta de Barros, Edison Carneiro, Lélia Gonzáles, Beatriz Nascimento, Milton Santos, Guerreiro Ramos, Clóvis Moura, Abdias do Nascimento, Henrique Antunes Cunha, Tereza Santos, Emmanuel Araújo, Cuti, Alzira Rufino, Inaicyra Falcão dos Santos, Telma Assis, Babu Santana, Emicida, Crioulo, Chica Xavier, Sabotage, Gésio Amadeu, Chico Science, Antônio Pitanga, Benedita da Silva, Paulo Paim, Carlos Alberto Caó de Oliveira, Elza Soares, Lázaro Ramos.

Todos esses nomes são de personalidades negras, de diferentes áreas de conhecimento, a maioria dos nomes constam como sugestões para estudo nas *Diretrizes Curriculares para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana*.

Sugestão 10: “Negra é a mão, é a mão da pureza”

Objetivo: conhecer músicas brasileiras e colocá-las em diálogo com a história do Brasil e em paradigma com a atual realidade brasileira. São sugeridas duas músicas. No entanto, os estudantes podem, eles mesmos, sugerir músicas brasileiras que denunciam o racismo e buscam romper com os estereótipos racistas.

Música 1: Chico César, “Respeitem meus cabelos, brancos”.

Link para a música: <https://www.youtube.com/watch?v=im9lzbI4yeA>

Nesta música, além do contexto da estética negra brasileira, do preconceito racial e discriminação racial contra o cabelo em estilo afro, pode-se incluir a análise de como a escola, por exemplo, tem agido nesse contexto, muitas vezes reforçando estigmas e permitindo apelidos entre as crianças, de modo a menosprezar aqueles e aquelas cujas estéticas não são brancas. Também se pode trabalhar o título a partir do significado da vírgula em uma frase: presença e ausência. Ainda é possível trazer a temática do idoso e seus cabelos brancos, visto como sinal de senilidade, por exemplo. E, também, trazer para o diálogo o movimento “Black power” e a resistência dos Panteras Negras norte-americanos que influenciaram a luta antirracista no Brasil na década de 1960/1970.

Música 2: Gilberto Gil, “A mão da limpeza”

Link para a música: <https://www.youtube.com/watch?v=fgjpbIFdsqM>

É uma canção que trata do racismo no Brasil, dos privilégios da branquidade e de suas invenções contra a população negra de modo a reforçar estereótipos. A partir dela, pode-se propor a ressignificação sobre o ideário criado contra a população negra ao longo dos séculos no Brasil.

Sugestão 11: *Vencendo em todos os desafios: campeões no esporte e luta antirracista*

Objetivo: Conhecer desportistas nacionais e internacionais engajados com os movimentos negros e as lutas antirracistas.

Metodologia: O professor deverá fazer uma breve introdução explicando como os esportes modernos e a educação física foram formulados a partir de princípios racistas. Para exemplificar, é possível trabalhar a experiência de negro estadunidense Jesse Owens nas Olimpíadas de Berlin, que arruinou os planos de Hitler de utilizar os jogos como propaganda do nazismo e do arianismo, ao

conquistar 4 medalhas de ouro. É possível ainda, refletir sobre os desportistas negros ligados ao Movimento dos Panteras Negras, que ajudará a historicizar e contextualizar as resistências negras ao longo da história dos esportes. O próximo passo é orientar os estudantes a pesquisarem na internet sobre desportistas negros e negras que ainda estão em atividade e são engajados com os movimentos negros e a luta antirracista. A ideia é que cada estudante pesquise, pelo menos, sobre a trajetória de lutas de uma atleta negra e de um atleta negro. A atividade ainda ajudará os estudantes a conhecerem sobre uma série de modalidades esportivas que não são populares no Brasil.

Sugestão de desportistas em atividade: Diogo Silva, Lebron James, Lewis Hamilton, Naomi Osaka, Maya Moore, Kenny Stills, Colin Kaepernick, Serena Williams, Rafaela Silva, Gwendolyn Berry, Hyuri Henrique.

Sugestão de desportistas aposentados: Roger Machado, Arthur Ashe, Muhammad Ali, Tommie Smith, John Carlos, Mário Lúcio “Aranha”, Lilian Thuram.

Sugestão 12: *Jogos indígenas e práticas corporais africanas e afro-brasileiras*

Objetivo: Conhecer a diversidade dos esportes e das práticas corporais negras e indígenas para além das comuns generalizações. A ideia é demonstrar aos estudantes que as práticas corporais negras estão para além da capoeira e que os indígenas possuem uma rica cultura corporal que não se resume às danças que são por vezes folclorizadas e estereotipadas.

Metodologia: O professor deverá compartilhar com os estudantes vídeos dos jogos indígenas e suas diversas modalidades. Vale a pena contextualizar os jogos, relevando que eles são, muitas vezes, anteriores ao início da colonização. Sobre as práticas negras, o professor pode começar falando da capoeira para apontar que existem muitas outras coisas para se conhecer. O professor pode apresentar vídeos que apresentem o Kuduro angolano, a Marrabenta moçambicana, entre os muitos ritmos de origem africana como o ahouach, o guedra, o schikatt, a gnawa, a kizomba e o semba. Sobre práticas corporais das populações negras no Brasil, podem ser apresentadas o Maculelê e o Samba de roda da Bahia, o Maracatu pernambucano, o Tambor de crioula maranhense e a popular Congada.

Sugestão 13: *Conhecendo cientistas e intelectuais negros e negras*

Objetivo: Conhecer cientistas e intelectuais negros e negras que deram contribuições significativas para as transformações científicas, assim como, para a produção de saberes, culturas e epistemologias.

Metodologia: Aqui, pode ser utilizada as metodologias apresentadas nas sugestões 9 e 11. Sugestão de cientistas e intelectuais: Hesy Re, Merit Ptaah, Imhotep,

Zera Jacob, Anton Amo, Granville Tailer Woods, George Washington Carver, Jane Cooke Wright, Bertin Nahoun, Sonia Guimarães, Cheikh Anta Diop, Tshilidzi Marwala, Tebello Nyokong, Vera Ahsen, Obioma Ofoego, Eric Muthoga, Marian Ewurama Addy, Joseph Ki-Zerbo, Kabengele Munanga, Bell Hooks, Angela Davis, Grada Kilomba, Nei Lopes, Nilma Lino Gomes, Mãe Stella de Oxóssi, Lélia Gonzalez, Sueli Carneiro, Carolina Maria de Jesus, Conceição Evaristo.

Treze sugestões que...

São, portanto, treze sugestões simples que podem ser aplicadas em sala de aula, ressignificadas e que atuam no sentido de sensibilizar para novos projetos. Todas elas foram, por sua vez, recriadas a partir da experiência do autor e da autora em contato com outras práticas já existentes.

A intenção é trazer à reflexão a educação brasileira, os comportamentos universalizantes e chamar para análises como: por que as Diretrizes curriculares cedem espaço a uma Base Comum Nacional?; Qual retrato educacional é possível assim revelar?; qual espaço educativo posso re-criar?.

Referências

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica:** diversidade e inclusão. Organizado por Clélia Brandão Alvarenga Craveiro e Simone Medeiros. Brasília: Conselho Nacional de Educação; Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, 2013.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.** Brasília. Outubro, 2004. (Consta no Documento a Lei 10.639/03). Disponível em: <http://www.uel.br/projetos/leafro/pages/arquivos/DCN-s%20-%20Educacao%20das%20Relacoes%20Etnico-Raciais.pdf> Acesso em: vários momentos.

BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil.** Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume3.pdf> Acesso em: vários momentos.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília. 2018. (versão final). Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf Acesso em: vários momentos.

SANTOS, Boaventura de Sousa; MENESES, Maria Paula Meneses (Orgs.). **Epistemologias do Sul.** Coimbra: Almedina. 2009. (4ª parte).

WARE, Vron. **Branquidade:** identidade branca e multiculturalismo. Rio de Janeiro: Garamond. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

Sobre os outories

Lucas Santos Café – Graduado em História pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. Mestre em História Social pela Universidade Federal da Bahia. Cursa Doutorado em História pela UFMT. Professor EBT'T de História do Instituto Federal de Mato Grosso — Campus Primavera do Leste.

Maristela Abadia Guimarães – Doutora e Mestre em Educação. Graduada em Letras e Literaturas de Língua Portuguesa. Membro da Coordenação Colegiada do Núcleo de Estudos Afro-brasileiro, Indígena e de Fronteira - NUMDI/IFMT. Professora do Instituto Federal de Educação de Mato Grosso – Campus Cuiabá-Octayde Jorge da Silva.



amazonia legal



CAPÍTULO

16

CONCEPÇÃO DE PRODUTOS EDUCACIONAIS: UM PROCESSO PARA PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAIS

*Marcella Sarah Filgueiras de Farias
Andréa Pereira Mendonça*

Resumo

Neste capítulo apresentamos um processo para concepção de produtos educacionais destinados a professores e alunos que fazem parte de Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu na modalidade profissional (PPGs), da área de Ensino. O processo é constituído de sete fases: (i) base da pesquisa, (ii) requisitos e parâmetros do produto, (iii) prototipação do produto, (iv) aplicação e avaliação, (v) análise da aplicação, (vi) revisão e (vii) produto final. Além disso, destacamos o duplo papel – pesquisador e projetista – que alunos e professores devem desempenhar para, à medida do desenvolvimento da pesquisa, elaborarem também o produto educacional. O processo apresentado pode,

Palavras-Chaves: Produto Educacional. Concepção de Produtos Educacionais. *Design Thinking*.

Introdução

Os Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* na modalidade Profissional, doravante mencionados como PPGs, são caracterizados pelo desenvolvimento de uma pesquisa a ser apresentada de forma documental, dissertação ou tese, e da concepção de um produto a ser aplicado em um problema real da área de atuação do pesquisador (BRASIL, 2019).

No caso de PPGs na área do Ensino, desenvolvem-se produtos educacionais (PE) de diferentes tipos, tais como material didático/instrucional, curso de formação profissional e software/aplicativo, os quais são resultados das dissertações ou teses desenvolvidas nos PPGs, devendo ser aderentes à área de concentração e linhas de pesquisa do Programa. Além disso, devem ser voltados, prioritariamente, para a Educação Básica, mas também para o Ensino Superior, para o Ensino em Saúde e para as tecnologias, associadas ao ensino e aprendizagem (BRASIL, 2019; BRASIL, 2020).

Em se tratando de concepção de produtos, há literaturas específicas que demonstram o processo e que orientam equipes multidisciplinares a atenderem as especificidades da indústria e do comércio (BAXTER, 2011; CRAWFORD, 2016; PAZMINO, 2015). Além disso, conta com outras complexidades como *marketing*, aspectos financeiros e do conhecimento claro do perfil do consumidor.

No contexto de uma pesquisa em um PPG da área do Ensino, vemos outros aspectos e preocupações no desenvolvimento de um produto educacional, tais como o tempo e restrições da pesquisa, questões financeiras, pesquisador em duplo papel (pesquisador e projetista de produto), conhecimento profundo do perfil do seu público-alvo e na parte técnica da elaboração de um produto.

Em relação as metodologias, identificamos dificuldades dos pós-graduandos em olhar para os seus dados e aplicá-los na concepção do seu produto educacional. Apesar de encontrarmos algumas indicações sobre como elaborar um PE (SILVA et al., 2018; LEODORO; BALKINS, 2010), estas não esclarecem como olhar para os dados da pesquisa e aplicá-lo na concepção de um PE de forma efetiva. Além disso, conforme Rizzatti et al. (2020, p. 3) o fato da “formação da maioria do corpo docente dos PPGs ter ocorrido em cursos da modalidade acadêmica, aliada ao desconhecimento dos documentos norteadores por parte dos professores quanto alunos dos programas” pode dificultar os próprios orientadores na compreensão e condução de um PE.

Em 2019 (BRASIL, 2019), a área de Ensino registrou 99 PPGs na modalidade profissional, sendo 95 de cursos de mestrado e 4 de cursos de doutorado. Estes números expressivos demonstram a importância de refletirmos sobre possíveis

processos que capazes de orientar a concepção de produtos educacionais no âmbito de programas ou cursos de Pós-Graduação profissionais.

Assim, apresentamos neste capítulo um processo constituído de sete fases que podem orientar o pesquisador/projetista na elaboração de seu produto educacional, a partir da preconcepção da pesquisa/produto. Estas fases são: (i) base da pesquisa, (ii) requisitos e parâmetros do produto, (iii) prototipação do produto, (iv) aplicação e avaliação, (v) análise da aplicação, (vi) revisão e (vii) produto final.

O processo de concepção de produtos educacionais

Origem

O processo de concepção de produtos educacionais que vamos apresentar baseou-se na experiência das autoras em uma pesquisa de mestrado profissional intitulada “*Design Thinking* na Elaboração de um Produto Educacional: Roteiro de Aprendizagem – Estruturação e Orientações”¹, cujo percurso metodológico adotado foi o *Design Thinking* (DT), segundo Vianna (2012).

Aliada a esta experiência, a segunda autora participou de um Grupo de Trabalho (GT) de PE e Doutorado Profissional com a finalidade de elaborar uma definição de produto educacional para área de Ensino e apresentar algumas possibilidades de Produtos e Processos Educacionais que contemplam as tipologias já definidas no documento da Área (BRASIL, 2019). O resultado do trabalho deste GT foi publicado por Rizzatti et al. (2020).

O DT possui três fases (Imersão, Ideação e Prototipação) que orientam a concepção de um produto, considerando a pesquisa, o perfil do público-alvo, a prototipação e a validação do resultado (VIANNA, 2012). Na Imersão, analisamos o problema e seus aspectos, definimos e estudamos o perfil do público-alvo e levantamos dados que possam embasar a pesquisa. Partimos para uma sub- fase chamada Análise e Síntese, em que compilamos todas as informações e definimos os critérios que levam a propostas mais concretas de um produto. Depois temos uma segunda fase, a Ideação, na qual elaboramos propostas do produto que atendam aos critérios estabelecidos, e por último, a Prototipação. Na última fase testamos a proposta, consideramos as melhorias e, se for necessário, retomamos o processo para chegar a uma versão final.

Esta experiência com a adoção do DT, um processo não convencional quando se considera uma pesquisa acadêmica, ajudou a focar nossa atenção no produto e a sistematizar um processo capaz de orientar a concepção de um PE durante o desenvolvimento de uma pesquisa em um PPG na modalidade profissional.

¹ Os produtos educacionais resultantes podem ser acessados em www.roteirosdeaprendizagem.com.br. No site, há uma infografia que demonstra todas as fases de desenvolvimento e concepção dos produtos.

Visão Geral do Processo de Concepção de Produtos Educacionais

Quando falamos de produtos educacionais no âmbito de um PPG, há uma complexidade de domínios que estão interligados, como o Projeto de Produto, a Pesquisa e Concepção e a Inserção do Produto. Estes domínios são regidos pelo pesquisador, que neste capítulo entendemos como pesquisador/projetista conforme ilustrado na Figura 1.

O pesquisador em um PPG na modalidade profissional não é apenas responsável pela pesquisa que gera a dissertação ou tese. Ele vai além, pois também deve extrair informações da própria pesquisa que o levarão a *concepção de um produto educacional*, ou seja, a criação de algo que possua caráter inovador e que responda a um problema do mundo real. Como um pesquisador/projetista de produto, ele deve ser capaz de visualizar as partes do seu produto e suas intencionalidades, o formato da mídia que deverá adotar e como o produto irá interagir com seu público-alvo, buscando em sua própria pesquisa as justificativas.

Figura 1. Triângulo de um produto educacional. (Fonte: Autoria própria)



O *Projeto de Produto* refere-se a parte tátil do produto, ou seja, aos critérios mais técnicos que muitas vezes são de domínio de outros profissionais, a exemplo os *designers*. Mesmo considerando isso, o pesquisador/projetista deve estabelecer se

o produto será digital e/ou impresso, dar direcionamentos para o desenvolvimento do produto, avaliar se está condizente com os dados que foram levantados na sua pesquisa, testar e analisar os resultados obtidos.

O pesquisador/projetista também deve considerar ações para *inserção do produto* na sociedade, sendo esta a finalidade maior de um produto educacional. Publicação de artigos, capítulos de livros e outro meio de publicação visa tornar conhecida a pesquisa e seus resultados, mas o produto educacional, que consideramos uma produção concomitante a pesquisa, deve chegar às mãos do público-alvo. Distribuição do material impresso, realização de palestras ou oficinas em escolas ou secretarias de educação são estratégias que podem auxiliar neste sentido.

Dado este duplo papel (pesquisador/projetista) demonstrado na Figura 1, apresentamos na Figura 2, o processo de pesquisa e concepção de produto educacional e a cada fase, estes papéis serão exercidos.

Conforme pode ser observado na Figura 2, as fases do processo são *iterativas*, *interativas* e *incrementais*. Iterativas porque cada fase pode ser retomada/revisitada, se necessário. Interativas pois ao longo das fases há interação do pesquisador/projetista com seu público-alvo, orientador, com autores de trabalhos relacionados, entre outros. Incrementais visto que o produto educacional vai sendo concebido passo-a-passo, sendo melhorado ao longo da pesquisa, a partir dos (novos) dados obtidos.

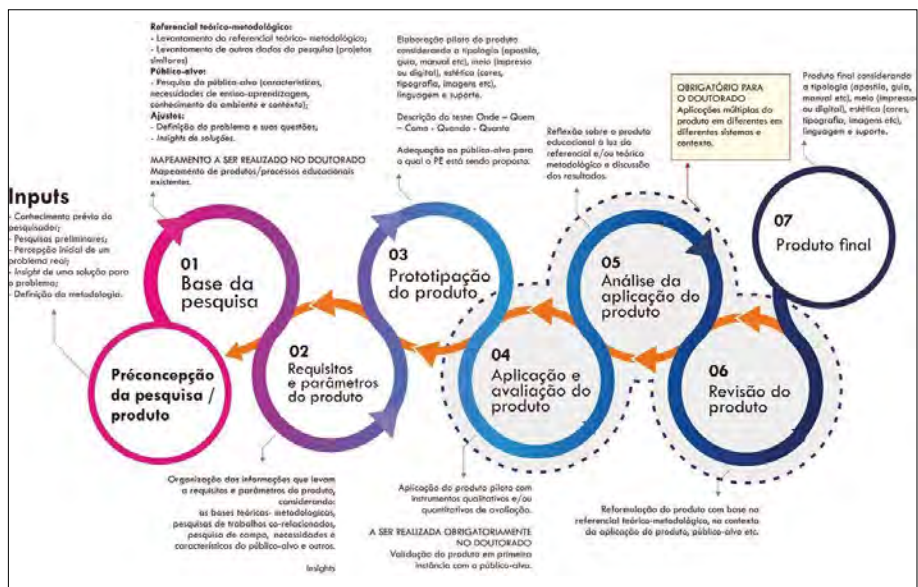


Figura 2. Processo de pesquisa e concepção de produto educacional para PPG. (Fonte: Autoria própria baseado em Rizzatti et al. (2020).).

Canvas – Uma Forma de Visualizar o Processo

Visualizar de forma mais simplificada os elementos que constituem um produto educacional pode auxiliar o pesquisador/projetista a organizar e extrair dos dados da pesquisa o “como fazer” seu PE. Para isso, utilizamos o *canvas* adaptado com uma estrutura organizada em campos para “desenhar” as informações coletadas de forma a direcionar a concepção do produto educacional.

O objetivo é que o pesquisador/projetista, ao preencher os campos do *canvas* durante as fases do processo, possa ver os elementos mais importantes que deverão estar presentes no produto e justificá-los, assim como auxiliá-los na tomada de decisões. Desta forma, “O *canvas* deve ser preenchido ao longo da pesquisa para que o pesquisador perceba a construção do seu produto e sua ligação com os dados coletados” (FARIAS; MENDONÇA, 2019).

Para cada fase da pesquisa elaboramos um *canvas* que guia o pesquisador/projetista para o que ele deve olhar nos dados coletados e possa registrar os *insights* que ocorrem ao longo do processo, considerando as preconcepções do pesquisador/projetista, isto é, o conhecimento que ele já possui do problema da pesquisa e os *insights* iniciais sobre o PE.

Préconcepção da pesquisa/produto

Em geral, um dos requisitos no processo de seleção para ingresso em um PPG é a apresentação de um pré-projeto, no qual o candidato apresenta sua proposta de pesquisa e de produto. Na proposta é demonstrado o conhecimento prévio do pesquisador, a percepção inicial de um problema real, a metodologia de pesquisa e uma ideia de um produto educacional. Estas informações, nós consideramos como *inputs* do processo de pesquisa e concepção de produto educacional.

Os *inputs* surgem no pré-projeto submetido ao PPG, mas quando do ingresso do aluno, este pré-projeto passa por modificações decorrente da orientação, do contato com as disciplinas do curso e do próprio aprofundamento do estudo sobre o tema.

Neste início, fazemos questionamentos sobre a clareza do problema de pesquisa e das questões norteadoras, se os objetivos conduzem ao produto, se o referencial teórico-metodológico escolhido traz subsídios que mapeiem e tratem os dados da pesquisa, se o público-alvo, suas características e necessidades foram considerados, projetos correlacionados e também vislumbra-se *insights* de outras tipologias de produtos educacionais que podem surgir decorrente da pesquisa.

Os *insights* são as primeiras ideias de produtos educacionais que irão responder o problema. Contudo, eles permanecerão ou não conforme a pesquisa irá se desenvolver, com o aprofundamento dos dados, orientações e testes de avaliação.

A Figura 3 ilustra os campos no *canvas* que o pesquisador/projetista deve preencher como o problema inicial, o que sabe sobre a pesquisa, pesquisas preliminares, metodologia preliminar e *insight* de uma solução para o problema.

INPUTS

ELABORAÇÃO: MSc. MARCELLA SARAH / Dta. ANDREA MENDONÇA / DFM. ROSA AZEVEDO

PROBLEMA INICIAL	O QUE VOCÊ SABE	PESQUISAS PRELIMINARES
METODOLOGIA PRELIMINAR		INSIGHT DE UMA SOLUÇÃO PARA O PROBLEMA

Figura 3. *Canvas inputs* da pesquisa. (Fonte: Autoria própria.)

A saída desta fase alimenta a Fase 1, denominada base da pesquisa, pois ajuda a direcionar o que será aprofundado. Vemos que elementos para o desenvolvimento de um produto educacional começa na entrada do aluno no PPG, a partir de seu pré-projeto, mesmo que as informações trazidas não sejam adequadas, o pesquisador/projetista já começa a aprender sobre o que pode ou não levar a concepção de um produto educacional.

Fase 1: Base da pesquisa

Durante a fase inicial do percurso em um PPG, o pesquisador/projetista constrói a base da sua pesquisa. Ela deverá trazer os referenciais para a construção do seu PE e a avaliações de sua aplicação. Os *inputs* iniciais, a definição do referencial teórico-metodológico, a análise de pesquisas similares (projetos relacionados) e o conhecimento sobre o público-alvo trazem mais clareza ao pesquisador sobre as direções do seu produto.

Conforme *canvas* demonstrado na Figura 4, destacamos o campo do público-alvo, pois entendemos que suas necessidades, inquietações, as observações do pesquisador e entrevistas são dados ricos que apontam como será o PE.

Nesta fase, o problema de pesquisa e as questões norteadoras podem sofrer ajustes e/ou modificações, conforme se aprofunda o conhecimento sobre o tema da pesquisa. Mais *insights* de soluções podem ser registrados embasados nos dados levantados. Este registro possibilita ao pesquisador/projetista lembrar das possibilidades de soluções, em que ponto ele as identificou e interligar com a sua base da pesquisa.

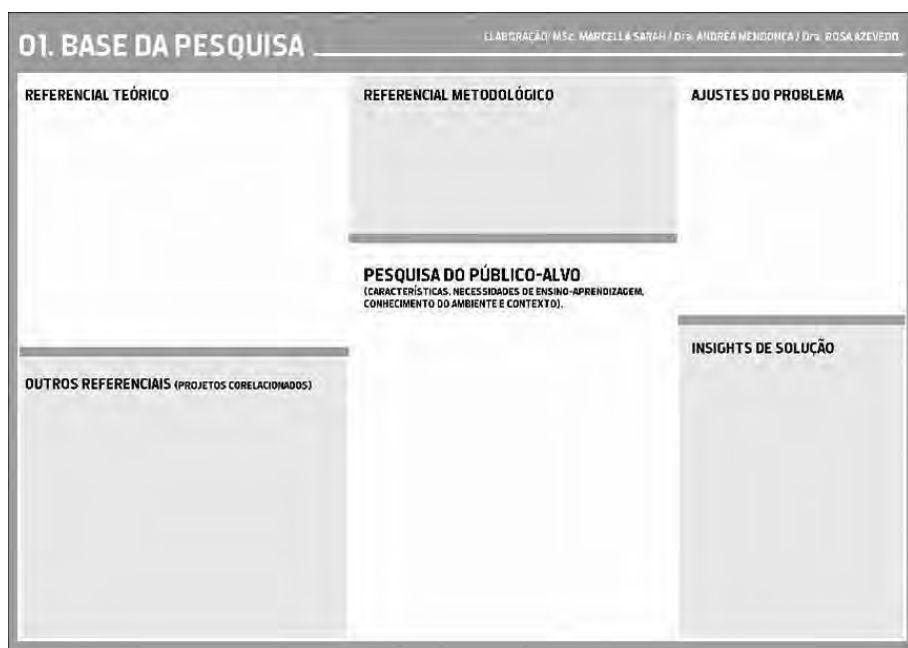


Figura 4. Fase 01 – Construção da Base da Pesquisa. (Fonte: Autoria própria.)

O tempo de preenchimento e retroalimentação desta fase não é definido, pois conforme ilustrado na Figura 1, o preenchimento pode ser feito em qualquer momento e quantas vezes forem necessárias. Os resultados desta fase direcionam para as Fases 2 e 3.

Fase 2 e 3: Requisitos e parâmetros do produto e Prototipação do produto

Na Figura 5 são ilustradas duas fases importantes do processo proposto. A Fase 2, intitulada Requisitos e parâmetros do produto, são originados da Fase 1 e diz respeito as orientações de como o produto deverá ser e o que deverá conter a fim de atender as necessidades do público-alvo e responder ao problema de pesquisa. Estas informações são oriundas do referencial bibliográfico, de pesquisas de produtos similares, da coleta de dados e análises junto ao público-alvo e demais informações. De forma mais clara, podemos dizer que o *requisito* é “o que” e o *parâmetro* é o “como fazer”, conforme ilustra o Quadro 1.

02. REQUISITOS E PARÂMETROS DO PRODUTO

REQUISITOS

PARÂMETROS

INSIGHTS

03. PROTOTIPAÇÃO DO PRODUTO

Tipologia: apostila, guia, manual etc.

Meio: impresso e/ou digital;

Estética: cores, tipografia, imagens etc.

Linguagem

Descrição do teste (onde, quem, como, quando, quanto)

Ajuste do produto educacional após o teste

Figura 5. Fase 2 – Requisitos e Parâmetros do Produto e Fase 3 – Prototipação do Produto. (Fonte: Autoria própria.)

REQUISITO	PARÂMETROS
O produto deve ser utilizado em sala de aula por crianças de 3 a 4 anos.	Não pode apresentar elementos pontiagudos, deve buscar formas arredondadas; Utilizar cores primárias; Utilizar materiais não tóxicos e de maior durabilidade.

Quadro 1. Exemplo de Requisito e Parâmetros. (Fonte: Autoria própria.)

A Fase 3, prototipação do produto (Figura 5), requer uma descrição mais detalhada sobre a possível tipologia do produto (material didático/instrucional, curso de formação profissional, software/aplicativo, etc.), meio (impresso ou digital), estética (cores, tipo de fonte, etc.), a linguagem que será adotada, a descrição de como deverá ser o teste do PE e os ajustes que poderão ocorrer após o teste.

Com respeito a indicações sobre a estética do produto, mesmo sendo um campo de domínio de outras áreas, como *design*, a pesquisa pode trazer elementos importantes. Por exemplo, o uso de um determinado tamanho de fonte ou um conjunto de cores. A linguagem adotada no PE deve levar em consideração o público-alvo a quem se destina e também a tipologia do produto. Se o produto se destinar a alunos do ensino fundamental, pode-se usar uma linguagem mais informal e lúdica. Pode-se utilizar uma linguagem mais formal, pensando em um

público mais adulto. Contudo, não é adequado utilizar a mesma linguagem científica da dissertação ou tese, visto que, em geral, o público-alvo de PPG da área de Ensino são profissionais da educação ou alunos da Educação Básica e Superior, e não cientistas ou pesquisadores.

Com respeito ao teste com o protótipo do PE, é importante o pesquisador/projetista visualizar este campo do *canvas* (Figura 5) como um planejamento do teste. Neste caso, é importante buscar respostas para as seguintes questões: onde será feito o teste, com quem, como será feito, quando, quais riscos envolvidos, e se haverá custos (financeiros, de tempo, de recursos humanos, etc.). Além disso, o pesquisador/projetista pode comparar o planejamento de seu teste a luz do seu próprio referencial teórico e/ou trabalhos relacionados.

O teste pode ser feito pelo próprio pesquisador/projetista ou por um grupo pequeno que seja mais próximo do perfil do público-alvo. Esse teste é considerado mais simples, a ideia é verificar possíveis problemas para a replicação do produto educacional por terceiros, antes de fazer a avaliação com o público-alvo a quem se destina. Após o teste, é possível detectar erros com o PE e fazer os primeiros ajustes. Avaliar o produto na prática, isto é, com o público-alvo a quem se destina é fundamental para verificar se a solução proposta responde ao problema de pesquisa, se está condizente com as necessidades mapeadas dos usuários e atende aos requisitos e parâmetros, conforme propostas nas próximas fases.

FASES 4, 5 e 6: Aplicação e avaliação do produto, Análise da aplicação do produto e Melhorias do produto

As Fases 4, 5 e 6 (Figura 6) estão diretamente relacionadas a aplicação do produto, as análises dos resultados e melhorias. A fase de aplicação e avaliação do produto difere da fase de testes, uma vez que na Fase 3 os testes são mais simples e com grupos menores.

Na Fase 4 o pesquisador/projetista deve se questionar com relação aos instrumentos de avaliação, se será um questionário por exemplo, e como será aplicado, em qual contexto, as pessoas envolvidas, o tempo de aplicação. Isso facilita a visualização rápida do seu planejamento para avaliação do PE ou do seu uso com o público-alvo.

A avaliação do PE pode considerar dois aspectos: *o próprio produto e/ou desempenho do público-alvo com uso do produto*. No primeiro caso, o PE pode ser avaliado por comissão *ad hoc*, por um comitê de especialistas e/ou pelo próprio público-alvo, mas neste caso o objetivo é avaliar o produto em si. Há literatura específica que descreve sobre as dimensões de avaliação do produto e critérios de avaliação (LIMA 2017; MORAIS, 2005).

No segundo caso, o PE é avaliado a partir dos resultados obtidos pelo desempenho do público-alvo com o uso do produto ou a partir de uma intervenção pedagógica com o uso do produto. A avaliação do desempenho do público-alvo pode ser feita, por exemplo, com adoção de rubricas (MENDONÇA; COELHO, 2018) ou de notas obtidas em testes (pré e pós-testes, por exemplo).

04. APLICAÇÃO E AVALIAÇÃO DO PRODUTO

Avaliação do produto () | Desempenho do público-alvo com uso do produto ()

QUAL O INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO? COMO SERÁ APLICADO?

05. ANÁLISE DA APLICAÇÃO DO PRODUTO

Análise baseada no desempenho do produto

- Avaliação da qualidade do produto
- Compreensão clara das orientações contidas no produto;
- Dificuldades de manuseio;
- Disponibilidade e entendimento dos recursos e ações disponíveis;
- Capacidade de replicação do produto por terceiros;
- Legibilidade, acessibilidade, facilidade de acesso.

Análise baseada no desempenho do público-alvo em relação ao produto

- Análise do conteúdo das entrevistas
- Nota (desempenho)
- Rubrica (desempenho)
- Relato das observações de uso do produto.

ELABORAÇÃO: MSc. MARCELLA SARAH / Dra. ANDRÉA MENDONÇA / Dra. ROSA AZEVEDO

06. MELHORIAS DO PRODUTO

Figura 6. Fase 4 – Aplicação e Avaliação do produto; Fase 5 – Análise da aplicação do produto; Fase 6 – Melhorias do produto. (Fonte: Autoria própria.)

No caso em que o planejamento da avaliação considera o próprio PE, então na Fase 5, a análise será baseada na avaliação do produto em si, considerando como critérios de avaliação, por exemplo, a compreensão clara das orientações; dificuldades de manuseio (quando aplicável); disponibilidade e entendimento dos recursos de apoio disponibilizados; capacidade de replicação do produto por terceiros; legibilidade, acessibilidade, facilidade de acesso, entre outros, conforme as dimensões e critérios de avaliação escolhidos pelo pesquisador/projetista. A Figura 7 ilustra o processo de avaliação.

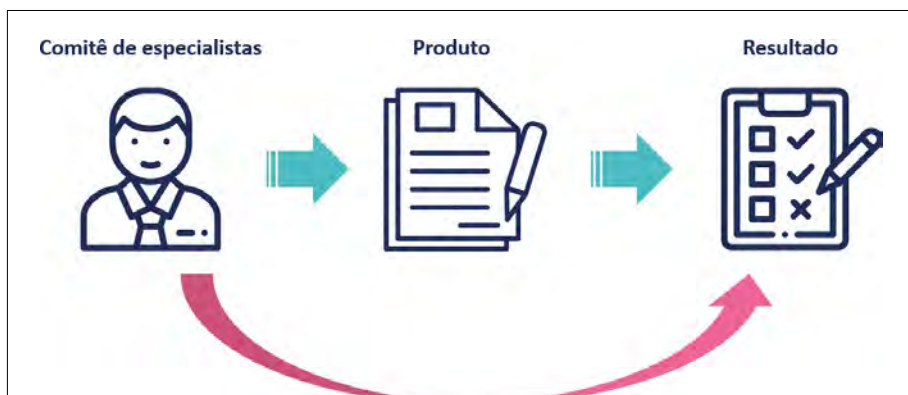


Figura 7. Análise baseada na avaliação do produto em si. (Fonte: Autoria própria.)

A *compreensão clara das orientações* deve ser revisada e analisada para que não cause múltiplas interpretações e leve aos erros de uso. As dificuldades de manuseio estão relacionadas a produtos como jogos, aplicativos ou perfis de produtos em que a manipulação é vital.

Em alguns produtos, o pesquisador/projetista utiliza de outros meios de suporte para melhorar a compreensão das instruções. A *disponibilidade e entendimento dos recursos de apoio* (vídeos, apostilas, tutoriais, roteiros de aprendizagem, etc.) deve passar por uma curadoria visando a qualidade do material e o alinhamento com o produto educacional.

A *capacidade de replicação do produto por terceiros* está relacionada a possibilidade de aplicação do PE por outras pessoas, sem a intervenção do autor. A *legibilidade*, por sua vez, é uma característica que o produto deve apresentar em relação a ser legível, ter uma boa visibilidade da informação, como por exemplo uso adequado de fontes. A *acessibilidade* é a disponibilização do produto em vários meios, como digital e impresso, para promover uma *facilidade de acesso* pelo público-alvo.

No caso em que o planejamento da avaliação considera o desempenho do público-alvo com o uso do PE, então na Fase 5 é comum a necessidade de maior tempo de planejamento e de alinhamento com os participantes, além de formas de registro destes resultados, como gravação de vídeos, áudios ou outros meios que possam servir de análise.

Ao avaliar, por exemplo, um PE a partir do desempenho dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental (público-alvo), os critérios de avaliação podem levar em conta o desempenho dos estudantes durante e/ou após a intervenção pedagógico com uso do PE, sendo possível que a análise desta avaliação aconteça com base em

diferentes instrumentos, tais como, análise do conteúdo das entrevistas, rubrica (desempenho) e relato das observações de uso do produto. A Figura 8 ilustra o processo de avaliação do PE com o público-alvo.

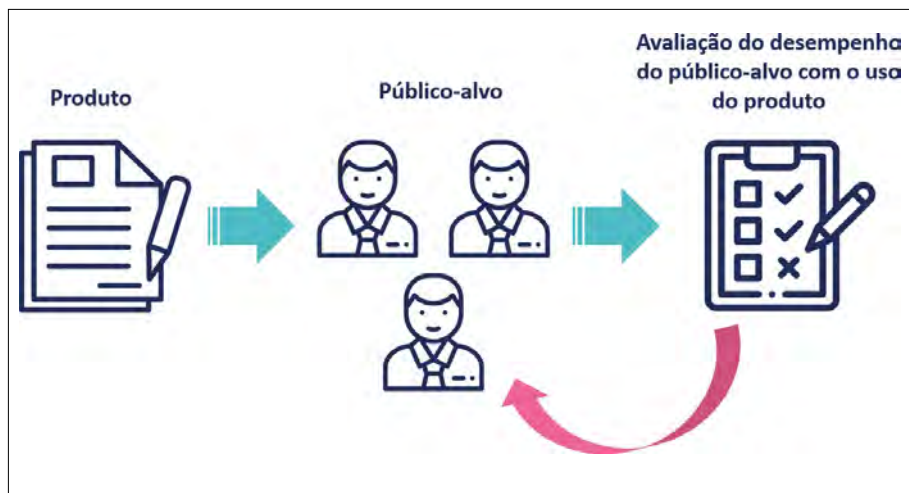


Figura 8. Avaliação de desempenho do público-alvo em relação ao uso do produto. (Fonte: Autoria própria.)

Na Fase 6 (Figura 6), o pesquisador/projetista deve registrar as possíveis melhorias que o PE deve adotar para ter um melhor desempenho e revisá-lo para gerar a versão final do PE. Cabe destacar que a aplicação do PE, a análise dos resultados e aplicação das melhorias (Fases 4, 5 e 6) é recomendada para os cursos de mestrado e obrigatória para os cursos de doutorado (RIZZATTI et al., 2020). Cabe destacar, que nos PPGs a banca examinadora da dissertação ou tese é responsável por validar em última instância o PE. Assim, o pesquisador/projetista deve avaliar as sugestões e incluir no canvas (Figura 6) os pontos de melhorias indicados pela banca examinadora.

Nós recomendamos fortemente a avaliação do PE mesmo em cursos de mestrado a fim de facilitar sua futura inserção social, pois profissionais da educação e alunos podem se sentir mais motivados a adotar ou replicar um PE quando há elementos que evidenciem sua avaliação em contextos prévios.

Fase 7: Produto Final

A Fase 7 (Figura 2) consiste na aplicação das melhorias no PE pelo pesquisador/projetista a fim de gerar a versão final e sua disponibilização para o público. Nesta fase é importante fazer o registro do PE e disponibilizá-lo não apenas na página web do PPG, como também no Repositório Institucional, em plataformas específicas, como EDUCAPES, como forma de facilitar o acesso e o compartilhamento com a comunidade.

Embora esta possa parecer a fase final, a replicação do PE pelo, agora, egresso ou por terceiros pode gerar várias atualizações e evoluções do PE, além de possibilitar a inserção social do PE na Educação Básica e Superior.

Considerações Finais

Neste capítulo apresentamos um processo para concepção de produtos educacionais constituído de sete fases e destinados a professores e alunos que fazem parte de Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* na modalidade profissional.

Além disso, discutimos o duplo papel – pesquisador e projetista – assumido por professores e alunos, os quais devem adquirir novos conhecimentos e habilidades para, à medida do desenvolvimento da pesquisa, consolidar informações, requisitos e parâmetros que lhes permitam conceber um PE capaz de responder adequadamente ao problema de pesquisa e atender as necessidades do público-alvo a quem se destina.

O processo apresentado neste capítulo pode ser executado em consonâncias com diferentes abordagens metodológicas, tais como pesquisa-ação, estudo de caso, entre outros. Cabe ainda ressaltar que não se trata de um processo fechado, que impõe uma perspectiva única de desenvolvimento, pelo contrário, é um processo que pode ser adaptado pelos próprios PPGs em virtude de sua natureza e linhas de pesquisa. O importante é que, à medida que socializamos experiências com processos de concepção de PE, ampliamos o conhecimento dos pesquisadores/projetista e maximizamos as chances de desenvolver PE capazes de serem, de fato, utilizados na Educação Básica e Superior.

Referências Bibliográficas

BAXTER, Mike. **Projeto de Produto: guia prático para o design de novos produtos**. 3ª ed. São Paulo: Blucher, 2011.

BRASIL, Documento de Área – Ensino. Ministério da Educação (MEC). **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Diretoria de Avaliação (DAV)**. Brasília, 2019.

BRASIL, Ficha de Avaliação – Programas Acadêmicos e Profissionais – Área de Ensino. Ministério da Educação (MEC). **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Diretoria de Avaliação (DAV)**. Brasília, 2020.

CRAWFORD, Merle. **Gestão de novos produtos**. 11. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

SILVA, Keila C. Brito; RIBEIRO, Ana C. **MEPE: Metodologia para elaboração de produto educacional**. Manaus, 2018. Produto Educacional (Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, *Campus Manaus Centro*.

LEODORO, Marcos P.; BALKINS, Márcia A. Problematizar e participar: elaboração do produto educacional no Mestrado Profissional em Ensino. **Anais Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia. Curitiba**, 2010.

LIMA, Marília Brito de et al. Construction and validation of educational video for the guidance of parents of children regarding clean intermittent catheterization. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 51, 2017.

MENDONÇA, Andréa Pereira; COELHO, Iandra Maria Weirich da Silva. Rubricas e suas contribuições para a avaliação de desempenho de estudantes. **Formação de professores e estratégias de ensino: perspectivas teórico-práticas. São Paulo: Appris Editora**, 2018.

MORAIS, M. F. A avaliação da criatividade: A opção pelos produtos criativos. **Recre@rte**, v. 4, 2005.

PAZMINO, Ana Verônica. **Como se cria: 40 métodos para design de produtos**. São Paulo: Blucher, 2015.

RIZZATTI, I. M.; MENDONÇA, A. P.; MATTOS, F.; RÔÇAS, G. SILVA, M. A. B. V. da; CAVALCANTI, R. J. S.; OLIVEIRA, R. R. Os produtos e processos educacionais dos programas de pós-graduação profissionais: proposições de um grupo de colaboradores. **ACTIO**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-17, mai./ago. 2020. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/actio/article/view/12657/7658>. Acesso em: 12 nov. 2020.

VIANNA, Maurício et al. **Design Thinking: inovação em negócios**. Rio de Janeiro: MVJ Press, 2012.

Sobre as Autoras

Marcella Sarah Filgueiras de Farias – Graduada em Desenho Industrial com habilitação em programação visual pela Universidade Federal do Amazonas (2009). Mestre em Ensino Tecnológico pelo Instituto Federal do Amazonas – IFAM (2019). Doutoranda em Ensino Tecnológico pelo Instituto Federal do Amazonas – IFAM. Atua como assessora de ensino e aprendizagem da Faculdade do Amazonas de Ensino, Pesquisa e Inovação (FAMEPI).

Andréa Pereira Mendonça – Doutora em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Campina Grande (2010). Atua como docente do Programa de Pós-Graduação em Ensino Tecnológico (PPGET) do Instituto Federal do Amazonas – IFAM, sendo líder do grupo de pesquisa Investigações sobre Recursos e Práticas de Ensino.



amazonia legal



CAPÍTULO

17

EXPERIÊNCIAS DE ESTUDANTES MACUXI NO ENSINO MÉDIO TÉCNICO E PROFISSIONALIZANTE NO INSTITUTO FEDERAL DE RORAIMA – CAMPUS AMAJARI

Marcos Antônio de Oliveira

Resumo

Este capítulo faz parte de apontamentos surgidos durante a minha pesquisa de doutorado realizada na faculdade de educação da USP, com o título de “Indígenas no ensino médio de Roraima. Demandas de estudantes Macuxi”. Neste texto farei uma reflexão que terá como questão norteadora o porquê dos e das estudantes Macuxi procurarem o Instituto federal de Roraima na cidade de Amajari, tendo em vista a presença de escolas indígenas de ensino médio diferenciadas em suas comunidades. Para apontar a hipótese que respondeu essa questão refletiremos sobre o tipo de escolarização que está sendo disponibilizado pelos institutos federais que, em sua maioria, deveriam desenvolver o ensino médio como integrado. Ainda apresentarei algumas considerações sobre as 22 entrevistas realizadas com os e as jovens estudantes, 4 lideranças indígenas, 4 pais/mães e responsáveis de alunos/as e servidores e servidoras do IFRR-Campus Amajari e bibliografia sobre o tema. Concluímos que as visões negativas que os e as estudantes Macuxi construíram a respeito de suas escolas, devido à ausência de professores indígenas qualificados, dificuldades estruturais nos prédios dessas unidades escolares, causadas por falta de investimento dos governos estaduais anti-indígena e, dificuldades de compreensão, por parte das famílias, da proposta de educação escolar diferenciada defendida pelas lideranças que, não encontram receptividade necessária em algumas famílias que não falam suas línguas originárias, mantém casamentos mistos entre indígenas e não indígenas e, diminuição de tradições culturais consideradas relevantes pelas lideranças, ocasiona uma impressão que o ensino escolar no IFRR é melhor e mais qualificado que nas suas respectivas comunidades.

Palavras-chaves: IFRR. Indígenas. Ensino médio integrado. Macuxi

Introdução

Educação, trabalho e ensino integrado

Para compreender as discussões que remetem à proposta pedagógica de ensino integrado para o ensino médio técnico profissionalizante, é preciso ter em mente que não se trata de uma única, havendo, conforme Bezerra (2017, p. 359), ao menos mais duas propostas de ensino para a educação profissionalizante. A primeira vem do sistema produtivo,

que defende a educação profissional como estratégia do capitalismo de estado para atender às suas necessidades mais imediatas, haja vista o discurso da falta de mão de obra técnica. Logo, reivindica uma educação média fundada em concepções teóricas marcadas pelo imediatismo, pela racionalidade instrumental e pela flexibilidade na relação com o conhecimento.

Outra opção de ensino integrado, em sua maior parte defendida por Nosella (2015), seria a “proposta radical que defende a oferta de uma escola média unitária, não profissional, que proporcione a todos, indistintamente, o acesso ao conhecimento que rompa definitivamente com a sociedade dividida em classes” (BEZERRA, 2017, p. 360).

Levo em conta essas propostas educacionais e a lei de criação dos IFs, determinando que metade das matrículas devam ser no ensino integrado (BRASIL, 2008), para a devida compreensão do conceito de educação integrada, sendo necessária uma breve digressão histórica a respeito das leis criadas no Brasil para regulamentar o ensino médio.

Caminhando pelos textos de Marx e Gramsci, os/as autores/as Cantaluze (2012), Ciavatta (2014), Ciavatta e Ramos (2011), Santos e Nadaletti (2017), Saviani (2007) e Silva (2017) buscam a origem das desigualdades entre os grupos sociais desde a Antiguidade, passando pela Idade Média e chegando à Revolução Industrial. Com a introdução da tecnologia fabril, a necessidade de conhecimentos técnicos teria ocasionado a dualidade no ensino médio. A partir do desenvolvimento do capitalismo, ainda na educação básica, os grupos populares seriam encaminhados para o trabalho manual, técnico e profissionalizante e os membros das elites ficariam com o conhecimento geral e encaminhados para o ensino superior:

Constatamos, portanto, que o impacto da Revolução Industrial pôs em questão a separação entre instrução e trabalho produtivo, forçando a escola a ligar-se, de alguma maneira, ao mundo da produção. No entanto, a educação que a burguesia concebeu e realizou sobre a base do ensino primário comum não passou, nas suas formas mais avançadas, da divisão dos homens em dois grandes campos: aquele das profissões manuais para as quais se requeria uma formação prática limitada à execução

de tarefas mais ou menos delimitadas, dispensando-se o domínio dos respectivos fundamentos teóricos; e aquele das profissões intelectuais para as quais se requeria domínio teórico amplo a fim de preparar as elites e representantes da classe dirigente para atuar nos diferentes setores da sociedade. (SAVIANI, 2007, p. 8)

No Brasil, as leis republicanas que deram início à dualidade no ensino básico se consolidam no período Vargas, com a Reforma Capanema, que pretendia organizar e orientar o Ensino Secundário e o Ensino Industrial, com objetivos distintos para cada uma das modalidades, através das Leis Orgânicas de cada ensino. Essas Leis Orgânicas do Ensino Industrial e do Ensino Secundário, conjuntamente com a criação do Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial) em 1942 e, em 1946, a criação do Senac (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial), e ainda a transformação das escolas de Artífices em Escolas Técnicas Federais, colocavam o ensino básico em separado do técnico, caracterizando o propedêutico para a formação geral das elites e o técnico para os trabalhadores, não havendo equivalência entre os cursos. Tal situação somente foi alterada nos anos de 1950, com as “Leis de Equivalência entre os cursos técnicos e o ensino secundário ou médio – parciais em 1950, 1953, 1959 e plena com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei nº 4.024/1961)” (CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 29-30).

O crescimento econômico ocorrido no período da ditadura civil-militar, marcadamente entre os anos de 1968 e 1973, ocasionou aumento da urbanização no país e uma consequente pressão por disponibilidade de mão de obra mais qualificada. Regulamentaram-se as profissões de técnico de nível médio com a Lei 5.524/68 e a Lei 5.692/71, tornando-se obrigatória a profissionalização para o Segundo Grau, como uma solução aos problemas de ordem econômica e social originados na carência de mão de obra, e como uma tentativa de eliminar o dualismo existente entre o ensino regular e o técnico (REGATTIERI; CASTRO, 2009, p. 16- 27). No entanto, essa lei acabou por reafirmar tal separação, pois, segundo Ramos (2017, p. 27), “a real função era a contenção do acesso dos filhos da classe trabalhadora ao ensino superior”. Mais tarde, a Lei nº 7.044/1982 cancelou o caráter compulsório do ensino técnico no então chamado Segundo Grau.

Durante a década de 1980, a luta por democratização do país levou a discussões para a elaboração de uma nova Lei de Diretrizes e Bases para a Educação, que substituisse a lei 5.692/71. Almejava-se que o ensino médio incorporasse uma educação com características omnilaterais e politécnicas (CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 30), de embasamento marxista.

O conceito de omnilateral está relacionado à ideia de uma realidade totalizada em todos os seus elementos constitutivos: o trabalho, a ciência e a cultura. Essa relação se dá pela ideia de que os seres humanos se diferenciam dos demais

seres vivos pela sua habilidade de produzir, ou seja, é através do trabalho que o homem e a mulher se desenvolvem e se constituem como tal. Segundo Saviani (2007, p. 154),

Se a existência humana não é garantida pela natureza, não é uma dádiva natural, mas tem de ser produzida pelos próprios homens, sendo, pois, um produto do trabalho, isso significa que o homem não nasce homem. Ele forma-se homem. Ele não nasce sabendo produzir-se como homem. Ele necessita aprender a ser homem, precisa aprender a produzir sua própria existência. Portanto, a produção do homem é, ao mesmo tempo, a formação do homem, isto é, um processo educativo. A origem da educação coincide, então, com a origem do homem mesmo.

Essa visão não entende o trabalho como apenas vinculado à empregabilidade e ao sustento dos grupos populares, mas como algo mais significativo para a existência humana, pois através do trabalho se realiza o processo de conhecimento da humanidade. Diante de suas necessidades e busca de sobrevivência, a humanidade foi aprendendo a transformar a natureza, desenvolveu sua capacidade de aprender e de criar elementos novos para melhorar e dar conforto à sua vida. Assim, nessa concepção o trabalho teria duas dimensões: a ontológica, na qual o homem e a mulher produzem sua existência e seu conhecimento, e a histórica, pois no sistema capitalista desenvolve-se em trabalho assalariado, “portanto, como categoria econômica e práxis diretamente produtiva” (RAMOS, 2008, p. 8).

Sob essas perspectivas de conferir especificidades próprias a cada uma daquelas dimensões constitutivas da prática social que devem organizar o ensino médio de forma integrada – trabalho, ciência e cultura – que entendemos a necessidade de o ensino médio ter uma base unitária sobre a qual podem se assentar possibilidades diversas de formações específicas: no trabalho, como formação profissional; na ciência, como iniciação científica; na cultura, como ampliação da formação cultural. Assim, nossa proposta é de que, respeitadas as normas do sistema de ensino, as instituições pudessem acrescentar ao mínimo exigido para o ensino médio, uma carga horária destinada à formação específica para o exercício de profissões técnicas, ou para a iniciação científica, ou para a ampliação da formação cultural. Isto possibilitaria o desenvolvimento de atividades relacionadas ao trabalho, à ciência e à cultura, visando a atender às necessidades e características sociais, culturais, econômicas e intelectuais dos estudantes. (p. 10)

Essa proposta atenderia à segunda característica do modelo de educação que estava sendo gestado nas discussões para elaboração da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação, que se esperava que fosse concluída com o fim do período ditatorial e o início da democratização, visando à construção do ensino médio com um viés politécnico.

Esse conceito não se relaciona com o modelo atual de diversidade de conhecimentos técnicos para melhor adaptação ao mundo contemporâneo, marcado por uma variedade de funções exigidas do trabalhador em um campo de atuação. Pretende

estender ao ensino médio processos de trabalho reais, possibilitando-se a assimilação não apenas teórica, mas também prática, dos princípios científicos que estão na base da produção moderna. Esta era a concepção que alimentou o projeto de LDB do Deputado Otávio Elísio, que tinha como objetivo para o ensino médio, “propiciar aos adolescentes a formação politécnica necessária à compreensão teórica e prática dos fundamentos científicos das múltiplas técnicas utilizadas no processo produtivo” (Brasil, 1988, art. 35). (CIAVATTA, 2014, p. 5)

Assim são descritas as bases do que seria o chamado ensino integrado. A vinculação dessa educação à capacitação da classe trabalhadora daria início a um projeto de criação de uma escola unitária, fruto da concepção de que a educação é um direito de todos, buscando a formação intelectual e para o trabalho. Fica evidente que tal busca está associada à luta de classes travada dentro do sistema capitalista, em que a formação para o trabalho predomina sobre a formação intelectual do indivíduo. A escola unitária dentro de uma educação politécnica seria, antes de tudo, acessível para o trabalho, mas também para os conhecimentos sociais e culturais produzidos nas mais diferentes sociedades ao longo dos séculos. O/A estudante seria instruído em tal escola para a produção de riquezas materiais, mas também para uma busca existencial, dentro da sua formação humana.

Entretanto, a nova LDB, a Lei 9.394/96 aprovada no governo de Fernando Henrique Cardoso, deu outras características ao ensino médio e à educação profissionalizante, que desconfiguraram a proposta de ensino integrado.

A nova lei entende a educação com um sentido de preparação para a vida, o que, no entender de Ciavatta e Ramos (2011, p. 30), consistia em “desenvolver nas pessoas competências genéricas e flexíveis, de modo que elas pudessem se adaptar facilmente às incertezas do mundo contemporâneo”. Ao mesmo tempo, a LDB trazia alguns benefícios ao ensino médio, tornando-o parte da educação básica. Contudo, ainda não o tornava obrigatório. Esse status só foi alcançado com a Emenda Constitucional 59/2009, a partir da qual estudantes de 15 a 17 anos foram beneficiados. Segundo Silva (2017, p. 74), “a LDB produz vários entrelaçamentos entre formação geral e formação profissional”.

No entanto, a redação do texto legal é fluida, dando margem a interpretações dúbias. Para Silva, essa condição do texto possibilitou a publicação do decreto 2.208/97, que novamente determinou a separação entre ensino profissionalizante e ensino regular. Esse decreto foi motivador de uma série de críticas à postura neoliberal do governo de Fernando Henrique Cardoso, compreendendo-se que:

As relações entre transformações tecnológicas e necessidade de mudanças na educação escolar caracterizam uma percepção linear e determinista sobre esta última, como se a formação humana se restringisse exclusivamente a formar para o mercado de trabalho,

e “circunscreve uma visão parcial e limitada do papel da escola, pois a restringe à formação para o mercado e à observância à lógica mercantil”. (SILVA, 2017, p. 75)

Nesse sentido, a educação profissionalizante passou a ser vista como uma alternativa ao ensino superior para os grupos populares. A ideia de a empregabilidade estar vinculada à necessidade de qualificação e requalificação atribuía a responsabilidade do desemprego aos próprios trabalhadores, destinando a periferia da produção e a precarização do trabalho para os/as estudantes e trabalhadores/as do ensino técnico. “A pedagogia das competências, nesse caso, visava à adaptação psicofísica do trabalhador a tais condições, esvaziando a formação de conteúdos científicos que embasava a perspectiva da consolidação de uma profissão” (CIAVATTA; RAMOS, 2011, p. 30-31).

A luta pela revogação desse decreto teve efeitos no governo Lula (2002-2010), quando foi assinado o Decreto 5.154/2004, que, em linhas gerais, revogou o anterior. Contudo, Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005, p. 1088-1095) exibiram um direcionamento posterior ao decreto, que, na visão dos autores, recolocava uma contradição, pois consideravam que os programas como Proeja, Escola de Fábrica e Projovem, na prática, reforçavam a separação entre o ensino técnico e o regular.

A manutenção da validade das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e para a Educação Profissional, após a edição do novo decreto, dá continuidade à política curricular do governo anterior, marcada pela ênfase no individualismo e na formação por competências voltadas para a empregabilidade. Reforça-se, ainda, o viés adequacionista da educação aos princípios neoliberais. Neste particular, reafirma-se um dos fetiches ou uma das vulgatas, insistentemente afirmada nos oito anos de Governo Fernando Henrique Cardoso, de que no Brasil não havia falta de empregos, mas de “empregáveis”. (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005, p. 1095)

O ensino médio integrado profissionalizante encontrou falta de adesão dos sistemas de ensino estaduais e, excetuando Paraná, Santa Catarina e Espírito Santo (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005, p. 1092), acabou restrito às escolas técnicas federais, especificamente aos Cefets (Centros Federais de Educação Profissional e Tecnológica). Apenas o Paraná se arriscou a implementar o ensino médio integrado (EMI) sem o aporte financeiro do governo federal, que demorou a implantar as medidas para a expansão e o apoio econômico às secretarias estaduais de educação interessadas de outros estados.

Ainda em 2003 foi criado o Fórum Nacional de Educação Profissional e Tecnológica, reunindo diversas entidades sindicais e representantes da sociedade civil, que iniciaram as discussões que dariam origem ao texto “Pacto pela Valorização da Educação Profissional e Tecnológica”, em agosto de 2004, e, posteriormente, às “condições para a expansão da rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e o surgimento dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, com a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008” (BEZERRA, 2017, p. 365-366).

A criação dos IFs mantinha as características necessárias para a implantação do modelo de ensino integrado profissionalizante, pois os *campi* criados reuniam professores especializados e qualificados e estrutura multicampi, com ênfase no tripé formado por ensino, pesquisa e extensão. Buscavam uma educação escolar integrada ao ensino superior com cursos tecnológicos e licenciaturas. Contavam com laboratórios, bibliotecas equipadas, alojamentos para os estudantes, políticas de permanência estudantil, bolsas de pesquisa e extensão e transporte para os estudantes (RAMOS, 2017, p. 28-29; REIS JR., 2017, p. 68-76).

A expansão da rede federal foi intensa. Entre 1909 e 2002, foram construídas 140 escolas técnicas no país. Entre 2003 e 2016, o Ministério da Educação concretizou a construção de mais de 500 novas unidades referentes ao plano de expansão da educação profissional, totalizando 644 *campi* em funcionamento.

São 38 Institutos Federais presentes em todos os estados, oferecendo cursos de qualificação, ensino médio técnico profissionalizante integrado nas modalidades concomitante e subsequente, ensino a distância e ainda cursos superiores de tecnologia e licenciaturas.

Conforme já mencionei, a lei de criação dos Institutos Federais determinou que 50% das vagas para o ensino médio fossem em sistema integrado, e as demais seriam divididas entre subsequente e concomitante (SANTOS; NADALETTI, 2017, p. 90). Na região Norte, havia, em 2008, 8.369 matrículas no ensino médio integrado. Em 2015, houve um salto para 24.229 matrículas. No mesmo ano, registrou-se um aumento de 60% das matrículas na rede federal com relação ao ensino médio integrado na região Norte, que se caracterizou como a que mais obteve matrículas nessa modalidade na rede federal de todo o país (SANTOS; NADALETTI, 2017, p. 93-94).

O Instituto Federal em Roraima tem a maioria das matrículas no ensino médio integrado. Especialmente no CAM, 100% das vagas presenciais são de ensino médio integrado. Porém as dificuldades de implantação desse projeto ainda são grandes. Como na maioria dos IFs, há obstáculos à efetivação da proposta pedagógica. Os corpos docentes, gestores e técnicos educacionais não dispõem de suficiente qualificação nesse tema, e o pouco tempo de existência dos IFs não promove o entendimento e implantação desse conceito (SILVA et al., 2017, p. 492).

O IFRR em Amajari completa em 2021 onze anos de existência com sua sede na Vila Brasil na cidade de Amajari. Desde 2012 possui sua sede própria a dois quilômetros de distância da Vila Brasil, que possui uma escola municipal com ensino infantil e fundamental I e a Escola Estadual Ovídio Dias com fundamental II e ensino médio, onde o CAM iniciou suas atividades até obter sua sede própria.

O Campus Amajari até 2020 possuía apenas um Diretor Geral, pois, o mesmo, estava desde a criação do Campus como *pro tempore* e, posteriormente, foi eleito em 2016 e cumpriu mandato até 2020. Nomeou uma professora Wapichana, mestre em educação, oriunda do Instituto Insikiran¹ para a Direção de ensino do campus desde 2016, tornando o diálogo com as comunidades mais acessível e possibilitando alterações no relacionamento do Instituto com as comunidades indígenas da região. Sobre seu comando a instituição ofertou um curso de Alternância² em Agropecuária para indígenas macuxi da comunidade do Contão na região do Surumu no município de Pacaraima dentro da Terra indígena Raposa Serra do Sol, organizou eventos internos para discussão da diversidade cultural que existe no campus e também possibilitou ações mais direcionadas nas comunidades próximas à instituição. A mesma diretora de ensino foi eleita pela comunidade acadêmica em 2020 tornando-se a primeira mulher indígena a ocupar o cargo de diretora geral do Campus Amajari, com mandato até 2024.

Assim como todos os campi do Instituto Federal espalhados pelo país, possui cursos de ensino médio integrado, subsequente, concomitante e em regime de Alternância e, ainda um curso superior em Aquicultura com duas turmas. Esses cursos em Agropecuária e Aquicultura possuem maioria de estudantes indígenas. A presença dessas etnias é numerosa, chegando a mais da metade do corpo discente da instituição. Dos 440 alunos/as, 240 são estudantes que se autodeclararam indígenas³ e, também frequentam estudantes venezuelanos e não indígenas.

A presença da instituição na cidade de Amajari, segundo o Diretor Geral⁴, foi dada pela dificuldade de instalação na cidade de Pacaraima que seria a primeira opção, no entanto está localizada dentro da TI Raposa Serra Do Sol e isto causaria

1 O Instituto Insikiran de Formação Superior Indígena é vinculado à Universidade Federal de Roraima. Foi criado para atender às demandas das comunidades indígenas de Roraima representadas por suas organizações, com o objetivo de viabilizar a formação profissional, de modo específico, diferenciado e intercultural. Disponível em: http://ufrr.br/insikiran/index.php?option=com_content&view=article&id=60&Itemid=268. Acesso em: 23 jul. 2018.

2 O regime de alternância consiste em um sistema de ensino onde os alunos permanecem um tempo em suas comunidades executando projetos elaborados pelos professores e discentes que, deveriam ter relação com o seu universo de vivência e os conteúdos desenvolvidos na sala de aula. O CAM desenvolve essa modalidade de ensino desde a sua fundação. Segundo o Diretor do Campus George Sterferon, que possui um mestrado em educação que trata de um dos primeiros cursos de alternância do Cam, que envolveu estudantes da comunidade Guariba, que fica a 50 km de distância do Campus, esse curso que iniciou-se em 2017 é o primeiro com estudantes indígenas macuxi em sua totalidade. Os estudantes ficam 15 dias em sala de aula, alojados no Campus e outros 15 dias em suas comunidades de origem. A maioria pertence a comunidade do Contão, que fica na TI Raposa Serra do Sol. Entrevista concedida em fevereiro de 2017.

3 Disponível em: <http://amajari.ifrr.edu.br/noticias/dia-do-indio-ifrr-amajari-garante-acesso-a-educacao-profissional-de-comunidades-indigenas>. Acesso em: 22 ago. 2019.

4 Entrevista concedida em fevereiro de 2017.

problemas por ser o Instituto uma instituição federal. Posteriormente se pensou em utilizar a estrutura do Centro Indígena de Formação cultural Raposa Serra do Sol, no entanto por questões políticas o CIR, que administra o Centro não aceitou ceder a direção ao Instituto. A opção por Amajari se deu, segundo Barros, por questões estratégicas. Amajari é localizado entre as cidades de Pacaraima, fronteira com a Venezuela e Alto Alegre, distante 50 km da capital Boa Vista e, próximo as duas principais TIs do Estado, Raposa Serra do Sol e São Marcos.

A instituição causou uma mudança no direcionamento dos jovens estudantes indígenas que anteriormente só contavam com ensino médio nas escolas indígenas de suas comunidades, onde apenas existe um curso técnico em agropecuária no Centro indígena de Formação cultural Raposa Serra do Sol ou tinham que se deslocar até a cidade de Boa Vista para frequentar um curso técnico profissionalizante. Segundo depoimentos de tuxauas⁵ da região a instituição era muito esperada pelos indígenas das comunidades próximas.

O Tuxaua da comunidade Aningal, que fica a uns 30 km do CAM,, da etnia Sapará, pai de dois alunos, e que também já foi estudante do Campus Amajari, quando sua sede era na Escola Estadual Ovídio Dias que fica na Vila Brasil participou do processo de discussão da implantação do Cam, afirma que era um anseio de várias lideranças que a Instituição se instalasse na região, pois esperavam que ela possibilitasse uma perspectiva de desenvolvimento das comunidades e qualificação dos jovens, que assim como ele se deslocavam até a instituição com muitas dificuldades.

O CAM tem uma estrutura muito singular em uma região que possuem escolas com precariedades comuns as escolas públicas das maiorias das instituições de ensino do país. Possui oito salas de aulas, todas com um televisor de 29 polegadas e ar condicionado. Há quatro laboratórios, sendo um de Aquicultura, uma biblioteca, restaurante, 2 alojamentos com 80 vagas cada um, sendo masculino e feminino e uma casa para o coordenador do alojamento. Ainda possui um ginásio poliesportivo e uma academia. Há acesso de internet por wi-fi ainda que a conexão seja de qualidade precária. Assim, para esses estudantes indígenas e não indígenas essa instituição impressiona pela estrutura e benefícios que os alunos acabam recebendo.

Ensino médio indígena em Roraima

No Brasil, em 2015, havia 8.074.881 matrículas no ensino médio (SANTOS; NADALETTI, 2017, p. 93), confirmando-se a tendência de queda que vinha se

⁵ Tuxauas são lideranças escolhidas e retiradas pela comunidade de acordo com regulamentos internos de cada comunidade ou etnia em Roraima. Normalmente essas lideranças são escolhidas pela sua proximidade com a sociedade envolvente e suas habilidades em negociar com os regionais.

esboçando entre os anos de 2005 e 2012, uma vez que, em 2005, havia 10.637.139 matrículas no total de todas as modalidades do ensino médio, chegando-se em 2012 a 10.262.932 (REIS JR., 2017, p. 102). Embora se caracterize uma redução no número de estudantes, houve aumento nas matrículas do ensino profissionalizante e, especificamente, no ensino médio integrado (SANTOS; NADALETTI, 2017, p. 94-95).

De 500.133 habitantes de Roraima⁶, o número de jovens entre 15 e 17 anos, faixa etária correspondente ao ensino médio obrigatório, era de 31.368, equivalentes a 6,46% da população total. Entre esses/as jovens, 51,60% eram homens e 48,40%, mulheres. Na população do estado, 72,6% se autodeclararam negros e 5%, “outros” (amarelo, indígena e não declarado). Dados de 2006 estimaram 64.796 indígenas pertencentes às nove etnias existentes (REPETTO, 2006, p. 8).

Entre os jovens de 15 a 17 anos, os dados étnicos também não eram muito diferentes das demais faixas etárias da população, pois 69,55% se declararam negros e 11,90% estavam na categoria “outros”. Das mulheres entre 15 e 17 anos, 1.784 (12,66%) já tinham filhos e 3% eram responsáveis pelos seus domicílios (INSTITUTO UNIBANCO, 2019, p. 12-17).

O trabalho estava presente desde cedo na vida de muitos/as jovens. Alguns/algumas o acumulavam com os estudos e outros/as deixavam de estudar para somente trabalhar. Segundo o Instituto Unibanco (2019, p. 18), entre roraimenses de 15 a 17 anos, 17,87% estavam fora da escola, 13,05% não trabalhavam nem estudavam, 22,36% trabalhavam (17,54% conciliavam o trabalho com os estudos, mas 4,82% se dedicavam exclusivamente ao trabalho) e 64,59% conseguiam se dedicar exclusivamente aos estudos.

Havia 749 escolas públicas, 6 das quais em Amajari. Das 383 estaduais, 283 eram escolas indígenas e 300 pertenciam a áreas rurais, fazendo Roraima ser o estado da Federação com o maior número de escolas em áreas rurais (INSTITUTO UNIBANCO, 2019, p. 25). O ensino médio roraimense detinha 20.215 matrículas em um total de 128 escolas de ensino médio regular (p. 25) e 32 escolas de ensino médio indígena com 1.237 alunos/as, aproximadamente (REPETTO, 2006, p. 18).

No Brasil, segundo o Inep, em 2015, havia 27.415 alunos/as indígenas no ensino médio. Para Luciano (2019, p. 136), ocorreu um aumento significativo na presença desses/as estudantes no ensino médio. O crescimento, entre 2002 e 2015, foi de 2.309%, saindo de um patamar de

1.187 estudantes indígenas para aquele referido em 2015. Entretanto, Luciano indica problemas característicos desse nível de ensino para o universo indígena: o fato de as escolas públicas indígenas de ensino médio estarem sob responsabilidade dos governos estaduais, o que ocasionaria a distância das comunidades e

a ausência da participação dos indígenas nas decisões das escolas, inversamente ao que aconteceria no ensino fundamental I e II, majoritariamente sob responsabilidade das administrações municipais, podendo muitas vezes as populações indígenas participar dos conselhos municipais de educação e contar com grande representatividade populacional e eleitoral. Nas escolas de ensino médio indígenas, haveria poucas ações de intervenção. Menor participação e menor controle social das comunidades sobre as escolas seriam a regra (p. 136).

Luciano também aponta a baixa qualidade do ensino oferecido nas escolas de nível médio indígena, o que já constatei em trabalho de campo em Roraima. O autor chama a atenção para o momento em que esses/as jovens indígenas passam ao nível médio de ensino, que os/as direcionaria para um distanciamento de suas aldeias ou comunidades:

O que preocupa é que esta fase de ensino e de vida individual (adulta) representa um momento decisivo na vida do jovem indígena, uma vez que o encaminhará para uma determinada perspectiva individual e social. Desta forma, para o jovem indígena, essa etapa representa uma passagem da vida de aldeia (indígena, tradicional) para a vida não indígena (cidade, mão-de-obra, mercado etc.). (2019, p. 137)

Ele acredita que o fato de essas escolas terem pouca participação das coletividades indígenas e terem uma proposta mais voltada para os modelos urbanos “de ensino médio, disciplinar, profissionalizante para o mundo branco e centrado exclusivamente nos conhecimentos dos brancos” prejudica a relação construída no ensino fundamental entre esses/as estudantes e seus locais de origem.

Essas escolas apresentavam poucos recursos tecnológicos. Das 749 escolas públicas do estado de Roraima, apenas 47,8% tinham computadores e apenas 27% dos aparelhos tinham acesso à Internet. A maioria das escolas indígenas de ensino médio pertenciam à rede estadual e, comparando-as com as escolas públicas estaduais do restante do país, 94,3% destas possuíam computadores, sendo 88,5% com acesso à Internet. Em Amajari, 5 das 6 escolas públicas do município tinham computadores, só 3 delas com acesso à Internet. Em Pacaraima, onde se localizam Surumu e Contão (comunidades das quais é oriunda boa parte dos/as alunos/as que entrevistei) existiam 11 escolas públicas, incluindo o Centro Indígena de Formação e Cultura Raposa Serra do Sol. Somente 2 tinham computadores e 1 tinha acesso à Internet (INSTITUTO UNIBANCO, 2019 p. 34-35).

Essa realidade acabou impossibilitando que o CAM realizasse aulas não presenciais durante o auge da pandemia de covid-19. Entre os cinco *campi* do IFRR, o Câmpus Amajari foi o único que não retornou as aulas não presenciais em junho de 2020, pela dificuldade que o corpo discente tinha em acessar computadores e celulares ou ter acesso à Internet.

INFRAESTRUTURA	
Biblioteca	
Laboratório de informática	
Banheiro ou sanitário	91,3
Banheiro adequado a alunos com deficiência	16,5
Laboratório de ciências	15,7
Quadra de esportes	48,7
Professores	74,8
Abastecimento de água pela rede pública	47
Esgotamento sanitário ligado à rede pública	10,4
Lixo coletado periodicamente	48,7
Abastecimento de energia elétrica pela rede pública	73,9

Tabela 1 – Infraestrutura e serviços públicos das escolas com ensino médio regular – Roraima. (Fonte: Instituto Unibanco, 2019.)

Esses dados caracterizam as deficiências e dificuldades que os jovens enfrentam diariamente na rede pública do estado. Luciano (2019) sugere, como formas de equacionar algumas dessas dificuldades, mais investimentos e escolas indígenas de ensino médio nas comunidades, o que evitaria as situações vivenciadas pelos/as estudantes no IFRR Câmpus Amajari, como por exemplo:

jovens indígenas que todo dia saem de suas aldeias e enfrentam horas de viagem de ônibus em estados precários quando não de quilômetros de caminhada a pé para estudarem em escolas não indígenas mais próximas, porque não tem ensino médio em suas aldeias ou mesmo as séries finais do ensino fundamental. Nessas escolas não indígenas os estudantes indígenas enfrentam diariamente toda sorte de preconceito, discriminação e racismo, além das duras dificuldades de transporte e alimentação. Por isso é urgente a implantação de escolas com ensino médio nas aldeias e dentro das terras indígenas. (p. 138)

Além desses problemas, também são listadas por Repetto (2006, p. 58-59) questões culturais que afetam a vida dos estudantes, tais como o conflito geracional. Enquanto os mais velhos entendem a luta por terra como fundamental para melhorar suas vidas, pois construíram suas experiências de vida envolvidos nesses conflitos, outros segmentos entendem a educação escolar como uma forma de “preparar o aluno para o mercado de trabalho no mundo dos brancos”:

Alguns dos mais velhos, no meio ao debate sobre as condições dos estudantes, ressaltaram “como antes tudo era mais difícil” e compararam: a escola era longe, hoje está no centro da comunidade; antes tinham que carregar água no balde, na cabeça, hoje a água é encanada; antes tinham de trabalhar cedo na roça com o pai, hoje muitos

estudantes não querem mais trabalhar na roça (“não estudo para pegar na enxada” é uma resposta recorrente segundo eles); antes não tinham sapato e aprendiam apanhando (era proibido falar em “gíria” e se apanhava de palmatória), hoje as pessoas mais idosas reclamam que é mais fácil estudar, mas acrescentam que os jovens não dão valor, não estudam direito, não trabalham o suficiente no mundo dos brancos. (p. 58)

Em algumas entrevistas com discentes, encontrei certo incômodo em terem que manter práticas características das comunidades indígenas, como aprender a língua materna, que eles/elas identificam como “chato”. Em conversas com gestores das unidades educacionais das comunidades atendidas pelo CAM, eles relataram que alguns/algumas alunos/alunas, bem como pais e mães, não aceitam projetos que envolvam os discentes em atividades tradicionais como, por exemplo, aprender a manter uma roça, ou práticas de danças, pois querem que a escola ensine outras “coisas”.

A presença de indígenas fora das aldeias, vivendo em contextos urbanos, tem gerado tensões, pois os jovens são os que mais desejam sair das comunidades e, aproveitando as políticas de permanência e ações afirmativas, são os que ingressam em cursos superiores. No caso dos/as estudantes do CAM, isso já acontecia no ensino médio, pois grande parte dos/as estudantes beneficiados/as pelos alojamentos da instituição eram indígenas e já vivenciavam essa experiência de estar fora das aldeias por um longo período.

As diferenças de aprendizado entre os estudantes, relatadas por professores indígenas e explicitadas por Repetto (2006, p. 59), também ocorrem no CAM: “São alunos que, embora necessariamente não apresentem problemas de aprendizagem, precisam de um acompanhamento especial. Isso deixa os professores num dilema, pelas dificuldades de se trabalhar com o desnível”.

Foram criadas no câmpus “turmas de aceleração” em horários diferenciados para suprir deficiências apresentadas pelos/as alunos/as nas disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática e Física. Entretanto, os/as alunos/as entrevistados/as falaram sobre dificuldade de adaptação ao sistema de aulas que duram o dia todo, tendo início às 7h30 e se estendendo até às 18h, com intervalo para o almoço das 12h às 13h30. Apesar de alguns docentes considerarem que os/as estudantes têm que se dedicar mais por não trabalharem, trata-se de um cotidiano intenso e cansativo, pois são muitas disciplinas ao mesmo tempo e, em algumas situações, são abordados temas sem nenhuma conexão entre si, tampouco com as realidades desses/as educandos/as. Neste sentido, Junior (2017, p. 189) faz coro com os/as estudantes em sua crítica ao acúmulo de disciplinas.

Contudo, ao analisarmos cuidadosamente o projeto de curso e vivenciar o cotidiano dos discentes do Ensino Médio Integrado, vem à luz a necessidade de se pensar um currículo proposto/formal e em ação que (re)configure a relação disciplinar tradicional, tendo em vista que uma grade curricular com 20, 21 disciplinas por ano letivo está longe de se apresentar como uma proposta inovadora e que está interessada em

aprofundar o processo de formação vinculado com o saber científico e tecnológico. Resultando em restrições no desenvolvimento da pesquisa, da extensão, de projetos de ensino, da prática esportiva e cultural que o espaço escolar pode realizar.

A sobrecarga se agrava quando as variadas disciplinas dificilmente têm propostas interdisciplinares. As aulas, independentemente das disciplinas, vão se acumulando em uma sequência diária intensa e os estudantes se esforçam por acompanhá-las.

Repetto descreve, finalmente, a frustração que os/as alunos/as do ensino médio regular indígena sentem ao concluírem os estudos, dado que não conseguem empregos na cidade e muito menos nas comunidades (2006, p. 6). Isso estimularia o desejo pelo ensino profissionalizante e por um “ensino de qualidade” para terem mais condições de acesso ao ensino superior. As lideranças destacaram esse desejo como um dos principais motivos que levavam os estudantes ao CAM. O tuxaua da comunidade Três Corações⁶, que sedia em sua região um ensino médio diferenciado, explicou-me que o fato de a escola não ser técnica e o desejo dos estudantes por obterem uma profissão para poderem adquirir bens materiais os animavam a realizar essa tentativa de aprendizado no câmpus.

A ex-tuxaua da comunidade Guariba⁷ fez notar, como fator de ida dos alunos ao Instituto, a presença dos cursos técnicos. Alguns alunos já formados trabalhavam, inclusive, nos projetos de criação de peixe e de gado. Ela lamentou o fato de as comunidades não apoiarem totalmente os alunos quando eles retornam. O tuxaua da comunidade do Contão⁸ disse, por sua vez, que a comunidade precisava de estudantes com formação técnica para ajudar a melhorar a produção na região. Informou também haver dificuldades para conduzir projetos por falta de conhecimento técnico, usando como exemplo disso o açude com cinco tanques para a criação de peixes, atividade que não conseguiam realizar por não saberem utilizá-los.

Assim, os “benefícios” do Instituto motivam o deslocamento dos estudantes indígenas: o transporte gratuito, a alimentação, a ausência de provas escritas no processo seletivo para as vagas no ensino médio (feitas por análise curricular) e a possibilidade de estar alojado/a, associada aos cursos profissionalizantes ofertados pelo CAM em contraposição às opções existentes em suas comunidades no ensino médio.

Conclusão

Tais situações no ensino médio estadual explicam o entusiasmo pelo CAM apresentado por vários estudantes que entrevistei. Dois deles⁹ cursavam o último ano no Centro Indígena de Formação e Cultura Raposa Serra do Sol e se transferiram para o CAM para reiniciar o curso. Estavam no 2º ano do ensino médio integrado.

6 Entrevista ao autor, fev. 2018.

7 Entrevista ao autor, fev. 2018.

8 Entrevista ao autor, fev. 2018.

9 Entrevista ao autor, fev. 2018.

Foram assertivos em relação às ausências de professores e à falta de infraestrutura do Centro e descreveram sua satisfação por estarem estudando no Instituto.

Isso, mais ausência de professores. Às vezes, nós pegava dois meses de aula e faltava um mês sem professor: ficava só na manutenção dos setores, mesmo.

Bom, eu estou achando bom o curso, tem mais professores qualificados, professores de outros estados que têm um nível maior de formação. Não quer dizer [que] na comunidade também não tenha. Tem, mas ainda no processo de formação ainda, entendeu?10

A falta de professores mencionada ocorre, em grande medida, pela ausência de concursos específicos para indígenas. Exemplificando a situação, em 2019, em meados de abril, ainda não haviam sido realizados os seletivos para contratação de professores substitutos para as escolas das comunidades, o que impossibilitava o início do ano letivo para as escolas indígenas até aquele momento.

Já em 2004, no relatório sobre as demandas do ensino médio indígena diferenciado implantado na rede estadual em 2003 (que ocasionou um aumento no número de escolas de ensino médio indígena diferenciado de 4 para 32), constatou-se um alto número de evasões depreendido da fala dos alunos oriundos de escolas indígenas. A evasão foi associada:

a) às constantes faltas de professores; b) à falta de bibliotecas e de condições para o estudo e a pesquisa. Como já salientado, em todos os casos observados, os estudantes de EM se veem obrigados a pesquisar nos livros do EF, devido à falta de material adequado a seu nível de estudo; c) dificuldades no transporte, especialmente no inverno, quando as chuvas dificultam o acesso às comunidades, o que é feito de bicicleta ou a pé. (REPETTO, 2006, p. 43)

Na pesquisa de campo de 2019, verifiquei as dificuldades das escolas indígenas quando estive em uma audiência pública realizada pelo Ministério Público com a participação de lideranças indígenas e membros do governo estadual. Visitei também quatro unidades escolares indígenas de ensino médio consideradas diferenciadas. Nesse trabalho de campo, a falta de professores, que impossibilitava o ano letivo dessas escolas, se tornou explícita: enquanto na capital Boa Vista as aulas seguiam o calendário normal, ainda em abril as escolas indígenas não tinham iniciado seu ano letivo. Consequentemente, as reivindicações giravam em torno de concurso público diferenciado para professores/as indígenas, além de melhoria das condições estruturais e construção de escolas, porque em algumas regiões os estudantes estavam em unidades escolares improvisadas pela própria comunidade.

Os Macuxi são o povo indígena com maior população no ensino médio em Roraima. Dos 1.213 estudantes indígenas no ensino médio em 2005, 833 eram macuxi (REPETTO, 2006, p. 21). Isso, em grande medida, se vincula ao

10 Entrevista ao autor, fev. 2018.

maior número dessa etnia no estado e, também ao seu maior tempo de contato com a sociedade envolvente. Assim, se confirma a hipótese que a frustração com as unidades escolares nas comunidades indígenas acabam sendo um forte fator de estímulo desses alunos e alunas Macuxi ao IFRR-Campus Amajari.

Referências citadas

BARROS, G. S. **A educação profissional em regime de alternância na comunidade indígena do Guariba, Roraima**. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2013.

BEZERRA, F. A. Institutos Federais: inovações, contradições e ameaças em sua curta trajetória. In: ARAÚJO, A. C.; SILVA, C. N. **Ensino médio integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: IFB, 2017. p. 358-376.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 24 out. 2016.

_____. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm. Acesso em: 24 out. 2016.

CANTALUCE, M. F. P. **Educação profissional e ensino médio: relação direta com a(s) juventude(s)?** [S.l.]: [s.n.], 2012. Disponível em: <https://silو.тиps/download/educacao-profissional-e-ensino-medio-relacao-direta-com-as-juventudess#>. Acesso em: 23 jun. 2018.

ClAVATTA, M. O ensino integrado, a politecnia e a educação omnilateral: por que lutamos?

Trabalho e Educação, Belo Horizonte, v. 23, n. 1, p. 187-205, jan./abr. 2014.

ClAVATTA, M.; RAMOS, M. Ensino médio e educação profissional no Brasil: dualidade e fragmentação. **Retratos da Escola**, Brasília, v. 5, n. 8, p. 27-41, jan./jun. 2011.

Disponível em: <http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/45/42>. Acesso em: 12 ago. 2020.

FRIGOTTO, G.; ClAVATTA, M.; RAMOS, M. A política de educação profissional no Governo Lula: um período histórico controvertido. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 26, n. 92, p. 1087-1113, out./2005.

INSTITUTO UNIBANCO. **Panorama dos Territórios: Roraima**. Observatório de Educação

— Ensino Médio e Gestão. São Paulo: Instituto Unibanco, 2019. 43 p. Disponível em: <https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/api/assets/833d30a4-61b4-4ba4-83c2-afc3d26af36c/>. Acesso em: 12 ago. 2020.

LUCIANO, G. J. dos S. **Educação escolar indígena no século XXI: encantos e desencantos**. Rio de Janeiro: Mórula / Laced, 2019. 296 p.

NOSELLA, P. Ensino médio: unitário ou multiforme? **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 60, jan./mar. 2015.

RAMOS, L. da S. **A mulher indígena no processo de formação social e cultural e a construção de propostas curriculares para a escola na comunidade indígena Araçá da Serra / T. I. Raposa Serra do Sol**. 2013. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2013. 120 p.

RAMOS, M. **Concepção do ensino médio integrado**. [S. l.]: [s. n.], 2008. Disponível em: http://forumeja.org.br/go/sites/forumeja.org.br/go/files/concepcao_do_ensino_medio_i_ntegrado5.pdf. Acesso em: 12 ago. 2020.

_____. Ensino médio integrado: lutas históricas e resistências em tempos de regressão. In: ARAÚJO, A. C.; SILVA, C. N. **Ensino médio integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: UFB, 2017. p. 20-43.

RAMOS SOUZA, J. E. **A contribuição do IFAM – Campus São Gabriel da Cachoeira para o desenvolvimento local/regional frente à diversidade étnica e cultural da região do Alto Rio Negro no Amazonas (2007 – 2014)**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2018. 337 p.

REGATTIERI, M.; CASTRO, J. M. **Ensino médio e a educação profissional: desafios da integração**. Brasília: Unesco, 2009.

REIS JR., R. de L. **Os limites da experiência de estado desenvolvimentista no Brasil (2003-2015): o caso dos Institutos Federais**. 2017. Tese (Doutorado em Educação). Universidade de Brasília, Brasília, 2017. 266 p.

REPETTO, M. **Diagnóstico da demanda e da oferta de ensino médio para os povos indígenas no estado de Roraima**. SECAD / MEC / UNESCO, 2006.

_____. **Movimentos indígenas e conflitos territoriais no estado de Roraima**. Boa Vista: Editora da UFRR, 2008b. 193 p.

SANTOS, D. S.; NADALETTI, C. L. **O ensino médio integrado: avanços e**

desafios. *In*: ARAÚJO, A. C.; SILVA, C. N. **Ensino médio integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: IFB, 2017. p. 90-105.

SAVIANI, D. (2007). Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34, p. 152-180, jan./abr. 2007.

SILVA, D. A.; LEITE, J. F.; FEIJÓ, G. V.; FERREIRA, M. R. Reflexões sobre a implantação do curso técnico integrado ao ensino médio no IFB. *In*: ARAÚJO, A. C.; SILVA, C.

N. **Ensino médio integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: IFB, 2017. p. 479-497.

SILVA, M. R.. Projetos de reformulação do ensino médio e inter-relações com a educação profissional: (im)possibilidades do ensino médio integrado. *In*: ARAÚJO, C. A.;

SILVA, C. N. **Ensino médio integrado no Brasil: fundamentos, práticas e desafios**. Brasília: IFB, 2017.

Sobre o Autor

Marcos Antônio de Oliveira – Historiador, Doutor em Educação pela Faculdade de Educação da USP, docente do IFRR Instituto Federal de Educação de Roraima, pesquisador do Ceunir-Centro Universitário de Investigações em Inovação, Reforma e Mudança Educacional. Email: marcos.oliveira@ifrr.edu.br



amazonia legal



CAPÍTULO

18

ENGLISH FOR KIDS - O ENSINO DE LÍNGUA INGLESA PARA CRIANÇAS POR MEIO DE ATIVIDADES EXTENSIONISTAS LÚDICAS NA AMAZÔNIA OCIDENTAL

Maria Helena Ferrari
Melissa Velanga Moreira
Amanda Eloise Machado de Souza
Eduarda Caroline Machado de Souza

Resumo

O artigo tem como objetivo apresentar os resultados da metodologia lúdica do projeto de extensão English for Kids fomentado pelo Departamento de Extensão do Instituto Federal de Rondônia - Campus Colorado do Oeste. O Projeto contou com 26 participantes, 20 estudantes de uma escola municipal, entre 07 (sete) a 09 (nove) anos de idade, que ocorreu no período de setembro a dezembro de 2019. O relato de experiência apresenta a sustentação teórico-metodológica pautada em princípios da Teoria Sociocultural de Vygotsky (1984), do Comunicativismo de Almeida Filho (2005), que estão voltados para o ensino de Línguas para crianças (CAMERON, 2001; WILLIAMS & BURDEN, 1997). Os autores da pesquisa bibliográfica destacam em seus estudos questões voltadas para a elaboração de materiais didáticos relacionados ao ensino de língua estrangeira para crianças (LEC), as características do professor de inglês-LE da Educação Infantil e a formação pedagógica do professor que atua com ensino de LE para crianças. A avaliação da metodologia ocorreu de forma contínua por meio de observações do desempenho dos alunos no processo de ensino-aprendizagem, materiais didáticos, e fichas de acompanhamento individuais. Os resultados indicam que houve maior motivação entre as crianças para aprender inglês, diante de uma metodologia lúdica, e da participação ativa dos alunos na construção de suas aprendizagens.

Palavras-chave: Língua Inglesa. Ensino-aprendizagem. English for Kids.

Introdução

O Instituto Federal de Rondônia (IFRO), Campus Colorado do Oeste desempenha um papel relevante no desenvolvimento econômico e social na Amazônia Ocidental, por meio dos seus cursos técnicos vinculados ao ensino médio, graduação e pós-graduação, relacionados às atividades da tríade ensino-pesquisa e extensão.

Na busca de inovações tecnológicas e difusão de conhecimentos científicos, o Instituto promove pesquisa básica e aplicada, e desenvolve atividades de extensão em conformidade com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, e em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais.

Atualmente o Campus Colorado do Oeste, além dos cursos técnicos e tecnológicos, oferece uma diversidade de cursos dos campos agropecuário e educacional, bem como presta serviços de extensão rural. Em 2020, possui cerca de 1200 alunos matriculados nos cursos de Engenharia Agrônômica, Zootecnia, Gestão Ambiental, licenciatura em Ciências Biológicas, e Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio. Desde a sua criação, como Escola Agrotécnica (1993), exerce importante papel na articulação de agentes públicos e privados da região, no sentido de buscar o desenvolvimento socioeconômico regional, de forma parceira, cooperativa e sustentável, conforme as informações contidas no Projeto Pedagógico da Instituição (2018).

O IFRO/Colorado do Oeste possui uma infraestrutura de referência para a área das ciências agrárias na Região Norte brasileira, que resulta na existência de atualmente 10 grupos de pesquisas, envolvendo todas as áreas do conhecimento que a instituição desenvolve, promovendo inovação tecnológica. É importante destacar que essa Instituição está em fase de fomento das ações de Internacionalização rumo à Educação Bilíngue, possui diversas parcerias com Instituições Nacionais e Internacionais para Mobilidade estudantil, cujos requisitos principais para seleção são participar de grupos de pesquisas e participação em cursos de Língua Estrangeira.

O desafio do IFRO de modo geral, frente à educação bilíngue e fomento das atividades ligadas ao turismo na região, é a baixa proficiência em língua inglesa, bem como baixo número de docentes proficientes para o ensino de Língua Inglesa. Em especial o centro de idiomas do *campus* conta somente com 2 professores de Inglês e 1 de espanhol, para atender a tríade ensino-pesquisa-extensão, com carga horária de 40 horas semanais de trabalho. Foi preciso realizar um diagnóstico entre profissionais parceiros para atuar nas atividades do Centro de Idiomas pensando, principalmente na comunidade externa com a finalidade de alavancar o aprendizado dos alunos em inglês, ou futura atuação profissional. Não obtivemos sucesso em relação à parceria com docentes. Diante do desejo de ofertar cursos de

extensão foi estabelecida parceria com discentes dos cursos de graduação e técnico já matriculados em cursos do Centro de Idiomas, com aproveitamento satisfatório. Nasceu, assim, a possibilidade de ofertar cursos de língua inglesa para crianças capacitando os interessados.

O ensino-aprendizagem de línguas para crianças é uma tendência atual, faz com que a escola passe a refletir o mundo e as diversas culturas. Por esta razão, sentimos a necessidade de submeter este projeto de oferta de Curso de Língua Inglesa para Crianças de 07 a 09 anos, Nível Básico, visto que se trata de uma área aplicada ao edital de fomento de Projetos de extensão do IFRO/ Campus Colorado do Oeste, que com sua aprovação possibilita levar até essas crianças o conhecimento básico da língua inglesa de acordo com a faixa etária. Nessa perspectiva, a metodologia lúdica proporciona às crianças um “espírito” de cooperação, interação, sonhos e conhecimento.

O regulamento de Extensão do Instituto Federal de Rondônia, Resolução nº 31/CONSUP/IFRO/2017, em seu artigo 3º diz que: “A Extensão do Instituto Federal de Rondônia é considerada um processo educativo, cultural, social, científico e tecnológico, que promove a interação entre as instituições, os segmentos sociais e o mundo do trabalho, com vistas ao desenvolvimento socioeconômico (...)”, e tem como objeto o “impacto e transformação social, por meio de ações entre o IFRO e a sociedade, proporcionando o desenvolvimento local e regional e a melhoria da qualidade de vida das populações (Art.5)”. Portanto, este trabalho apresenta a relevância da atividade de extensão por meio do Projeto *English for Kids* para o município de Cabixi, Rondônia.

No primeiro momento, apresentamos a base teórica para o desenvolvimento da metodologia lúdica, e em seguida serão abordados os procedimentos: pedagógico, estrutural, bem como os respectivos resultados.

Overview sobre o ensino de inglês para crianças no Brasil

O ensino de língua estrangeira para crianças (LEC) é uma realidade no Brasil. O número de escolas e centros de idiomas que oferecem aulas de LEC está em expansão, principalmente nas escolas privadas. Essa crescente expansão demanda um conhecimento especializado para se ensinar LE para criança. Desta forma, visamos contribuir para a formação de crianças, uma vez que o mercado de trabalho pedagógico vem exigindo melhor qualificação do professor, e dominar essa língua significa ter mais oportunidades no mundo globalizado.

Enfatizamos que aprender um segundo ou terceiro idioma é cada vez mais importante no mundo em plena globalização; é construir um caminho comunicativo para que a criança seja capaz de transmitir e assimilar o conhecimento da

sociedade e do mundo em que vive. Desse modo, a língua estrangeira assume a condição de fonte indissolúvel do conjunto de conhecimento que permite a criança das séries iniciais aproximar-se de várias culturas e propiciar sua integração num mundo globalizado (Brasil, 2016).

Destaca-se que o papel do professor é fundamental para o sucesso da aprendizagem de língua inglesa nessa faixa etária. Rocha (2004) discute qual é a melhor idade para ensinar uma nova língua para crianças ainda não alfabetizadas. Segundo a autora, o ensino da língua estrangeira (LE) está relacionado à pedagogia do professor, e o perfil que o professor precisa ter para ensinar uma língua estrangeira para crianças. Assim, Pires (2004) e Souza *et al.* (2008) afirmam que uma das consequências da má qualificação dos professores é causar na criança um desinteresse pelo aprendizado do inglês-LE, podendo prejudicar mais tarde seu desenvolvimento, o que torna alunos frustrados e desmotivados.

Ainda sobre a função do professor, sua significância está na relação estabelecida entre professor-aluno, no sentido de que o aprendiz possa sentir motivação para aprender uma nova língua. Harmer (1991) assevera que as crianças atribuem grande importância à aprovação do professor, podendo sentir-se desmotivadas quando isso não ocorre. Nessa mesma linha de pensamento, Cameron (2001) ressalta que o sucesso do ensino-aprendizagem de línguas depende, em grande parte, do tipo e da qualidade de interação proporcionada ao longo do processo, e defende o desenvolvimento de atividades que maximizem a aprendizagem da língua-alvo. É possível constatar na experiência, didática pedagógica, que são igualmente relevantes aplicar metodologias que integrem, afetivamente, o conteúdo com brincadeiras que envolvam mais de um sentido: fala, escuta, leitura, escrita, pois a afetividade aproxima, e as ações lúdicas despertam o interesse pelo conhecimento.

Complementar às perspectivas teóricas apresentadas, Williams & Burden (1997) ressaltam a importância do uso de dramatizações, da manipulação de objetos concretos, nas aulas de línguas para crianças. Os autores explicam, sob uma perspectiva sócio construtivista, a motivação como um fator fundamental no processo de ensino-aprendizagem e que cada indivíduo pode ser motivado de forma diversificada. Logo, é possível perceber que o desenvolvimento de uma didática que proporcione o contato da criança com objetos relacionados ao conteúdo teórico, facilita a assimilação. Da mesma forma, a dramatização favorece a experimentação, e o uso de mais de um sentido, e proporciona uma experiência significativa que contribui para a compreensão da teoria aliada à prática.

Desse modo, Bloor (1995) aborda a importância da forma de interação, que segundo ele deve ser vista como natural e típica do processo e não devem causar tensão. Além disso, o processo de ensino-aprendizagem deve ocorrer em

um ambiente em que o estudante se sinta confortável e em segurança. Assim, apresenta-se a seguir a configuração de toda a elaboração e aplicação da proposta ao público-alvo.

Caracterização do Projeto de Extensão English For Kids

A motivação para desenvolver O projeto English For Kids surgiu a partir da observação feita pela acadêmica do curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Rondônia Campus Colorado do Oeste, em relação ao ensino de inglês no município de Cabixi, município no qual reside.

Durante o desenvolvimento de entrevistas com pessoas da comunidade para identificar problemas sócio-econômicos do município, esse projeto proporcionou a uma das alunas a desenvolver uma ação voluntária para participar do Programa Jovens Embaixadores. Essa oportunidade foi fomentada pela Embaixada Americana a qual seleciona alunos de escolas públicas, que estejam inseridos em atividades voluntárias na sociedade, no exercício de liderança, e que oferece uma oportunidade de uma viagem de estudos ao estudante, por meio da imersão nos Estados Unidos por aproximadamente um mês. Assim, identificou-se que em Cabixi não há escolas especializadas para o ensino de línguas, e com ensino precário oferecido pelas instituições públicas de ensino locais a maior parte dos moradores afirma que não sabe nem mesmo o básico da Língua inglesa. Nesse sentido, os habitantes demonstraram que não pretendiam aprender uma língua diferente de sua língua materna (português) por não ter oportunidade e motivação, apesar de Cabixi ser uma cidade turística e demandar cada vez mais conhecimento na área de comunicação e linguagens.

Ao analisar as possíveis causas do problema durante o diálogo nas entrevistas, chegou-se à conclusão de que entre todos os empecilhos que existiam para a aprendizagem da Língua Inglesa, o principal era a desmotivação dos alunos. Eles narraram que o ensino de Inglês não era atrativo, divertido ou até mesmo útil. E isso dificultava cada vez mais a obtenção de conhecimento consistente em relação à Língua. No entanto, depois de feitas diversas pesquisas bibliográficas e reuniões com as professoras coordenadoras para discutir sobre o tema, chegou-se ao English for Kids, um curso de língua inglesa voltado para crianças. Uma vez que, há um período fixo de até, aproximadamente, 10 anos de idade, durante o qual o aprendizado de uma Língua Estrangeira ocorre naturalmente (LENNENBERG, apud ASSIS-PETERSON; GONÇALVES 2000/2001).

Estudos realizados por Batstone (1994) demonstram que a aprendizagem de uma Língua Estrangeira ocorre de maneira facilitada caso o aluno consiga construir sentidos com ela. Sendo um dos princípios do curso a valorização da resposta que o aluno dava em relação às atividades para que o curso pudesse ser o mais “personalizado” dentro das possibilidades, para atingir o sucesso na aprendizagem.

Vale ressaltar que o foco do curso, além de estimular a aprendizagem de termos e pronúncias, foi principalmente motivar as crianças a enxergarem a Língua inglesa como algo divertido, e que vale dedicar a atenção à aprendizagem, mesmo após o encerramento do curso. Sendo um curso voltado para como aprender inglês de uma forma lúdica e não apenas aprender inglês.

O English For Kids é um curso de língua inglesa básico para crianças, elaborado com o objetivo de oportunizar uma nova atividade às crianças da cidade de Cabixi –RO que estavam ociosas, e também porque Cabixi é uma cidade turística e como a língua inglesa é a língua franca (MCKAY, 2006), ter conhecimento sobre essa língua possibilita novas oportunidades para essas crianças no futuro, subsidiado pelo departamento de extensão do Instituto Federal de Rondônia.

O período de execução do projeto compreendeu os meses de setembro, outubro, novembro e dezembro de 2019, compreendendo 2 horas-aulas de duração aos sábados. As aulas ocorreram na Escola de Ensino Fundamental Chico Soldado no município de Cabixi – RO, em uma sala de aula disponibilizada pela direção. O curso atendeu crianças de 06 a 09 anos alfabetizadas na língua portuguesa. O processo de seleção das crianças foi realizado em parceria com a equipe pedagógica da escola, primeiramente com a divulgação do projeto e posteriormente com a inscrição para o preenchimento das 20 vagas disponíveis aos participantes. A seleção ocorreu por ordem de inscrição na secretaria da escola.

A metodologia lúdica proposta conta com: *Story Time* (hora da história), *Activities Time* (hora das atividades), *Music Time* (hora da música) *Speaking Time* (hora da conversa) *Break Time* (intervalo) e *Share Time* (hora da partilha). Augusto-Navarro (2007), ao descrever as características do material didático utilizado em um curso que coordena, enfatiza a importância de que sejam utilizados materiais autênticos e que em sua visão a autenticidade não está apenas no fato do material ser real (não ter sido desenvolvido para a utilização em salas de aula de Língua Estrangeira), mas em ser verossímil, fazendo parte do universo do aprendiz, trazendo temas do seu cotidiano e que gere interesse.

A metodologia proposta valoriza a construção de interações mais significativas (VYGOTSKY, 1998) no ensino de inglês para crianças, e reforça a necessidade de pensar na afetividade, na motivação e na auto-estima. Nesse sentido, o material didático construído, considerou a abordagem de Scott & Ytreberg (1990) sobre o trabalho orientado por tópicos ou temas. Segundo os autores, é uma maneira “útil, prática e prazerosa” de se ensinar crianças.

Compreendemos o ensino temático como alternativa da efetivação da aprendizagem, por meio do engajamento da criança na construção de sentidos em

relação às atividades propostas e colaborativas. Assim os eixos, ou tópicos temáticos trabalhados durante as aulas foram: 1º *The greetings and the colors*, 2º *Alphabet*, 3º *Numbers*, 4º *The animals e The Lion King*, 5ª *Child's Play*, 6º, *The Occupations*, e por fim a confraternização com apresentações musicais e encenação em inglês para suas famílias e convidados.

A metodologia aplicada foi composta das seguintes estruturas:

Activities time

O Curso foi planejado por eixos temáticos pensando no desenvolvimento das quatro habilidades- fala, escrita, audição, leitura -de forma lúdica e afetiva. Assim, o início de cada etapa ocorreu pela apresentação de palavras-chaves por meio de *slides*, *flash cards*; trechos de filmes animados, entre outros. Para facilitar a aprendizagem, pesquisadores como Celce-Murcia (1991) Enright (1986), Genesee (1987) entre outros (apud CARVALHO, 2005) acreditam que é necessária a diversificação das atividades durante suas aulas, utilizando diferentes recursos para que as crianças mantenham a atenção com mais facilidade naquilo que é trabalhado dentro da sala de aula. Dentre os recursos sugeridos, podem-se citar os não verbais, como gestos, mímicas, expressões faciais, desenhos, figuras, revistas e jornais.

Nas aulas de línguas, em particular – língua materna e estrangeira -, o texto é, na maioria das vezes, usado como pretexto para o estudo da gramática, do vocabulário ou de outro aspecto da linguagem que o professor (ou o livro didático) reputa como importante ensinar (CORACINI, 2002, p. 18). Por outro lado, o ato de proporcionar curiosidade, por meio de exemplos do conteúdo relacionado à experiência cotidiana do estudante, proporciona o questionamento, que ao ser alimentando, gera a autonomia na busca pelo saber. Assim, despertar a curiosidade faz com que o estudante tenha iniciativa em não só ouvir uma explicação com mais atenção, mas antes de tudo, de buscar compreender o sentido, a materialidade, e a importância de cada informação.

Observou-se a importância da visualização das palavras para que as crianças pudessem relacionar à pronúncia. Para ocorrer a fixação foram utilizadas atividades que iniciaram com a escrita das palavras em inglês, escrita do som das palavras e letras, até mesmo pintar, desenhar, ligar, entre outras, por meio de worksheets fotocopadas e autênticas, com o objetivo de proporcionar uma assimilação significativa. Uma vez que, de acordo com os estudos de Cameron (2003) sobre o ensino do vocabulário, é importante a ação que envolve a compreensão e o uso não apenas de palavras isoladas, mas de frases e blocos de enunciados. Assim, é possível perceber na prática que ações como essas facilitam a aprendizagem. Logo, vale enfatizar que esses instrumentos são instituídos de sentido ao serem historicamente situados.

Nessa perspectiva, White (1988) cita que a demonstrabilidade, a similaridade com a língua materna, a brevidade são fatores a serem levados em consideração no ensino de inglês para crianças. Algumas técnicas apontadas por White (1988) para ensino de vocabulário incluem objetos concretos, desenhos, figuras, fotos, ilustrações, técnicas verbais e corporais, bem como o uso dos sentidos como tocar, degustar, sentir cheiro e da tecnologia. Salientamos que as atividades escritas foram importantes como registro da evolução dos alunos durante o curso, e como forma de avaliação por parte das alunas bolsistas e coordenadoras sobre o que pode funcionar, ou não, para realizar as alterações necessárias.

Music Time

Relacionar a música ao conteúdo demonstrou ser uma ação que motiva os estudantes ao mesmo tempo em que despertou o interesse pelo conhecimento novo. Esta etapa foi muito importante durante todo o desenvolvimento do curso.

Segundo Gfeller (1983) a música e seu subcomponente, o ritmo, têm beneficiado a rota do processo de memorização. Nesse sentido, foi notável como os estudantes, mesmo depois de uma semana, lembraram de conteúdos associados à música aprendida. Sendo assim, a hora da música envolveu momentos lúdicos que descaracteriza o ensino tradicional, mas proporciona ações como: assistir clipes, dançar, identificar palavras aprendidas, relacionar as palavras e seus significados com as imagens e sons presentes na música. De uma maneira rápida e lúdica, que especificamente no English for Kids funcionou de maneira muito positiva. O uso de trechos de filmes infantis, até mesmo trilha sonora, demonstrou também ser válido. Tonelli (2008) acredita que as crianças gostam de usar a sua imaginação, destaca a importância da literatura infantil como recurso para o ensino de inglês para crianças. Conforme o autor mencionado, as histórias infantis podem dar asas à imaginação e às fantasias das crianças, podendo assim ser utilizadas com um novo instrumento no ensino de inglês. Na prática, o uso desses recursos funcionou como âncora para lembrar de conteúdos amplos. A associação do conteúdo com esses recursos fez com que as crianças demonstrassem uma aprendizagem significativa, uma vez que a emoção proporcionada pela interação com a música possibilita uma memória de longo prazo, bem como a relação da teoria com a prática.

Além de tudo, a hora da música funcionou como um momento de recreação com aprendizagem, quando as crianças escutavam, dançavam, elas se divertiam e podiam mudar o foco de sua atenção deixando a aula mais dinâmica. Outro benefício da música durante as aulas foi a imersão na cultura, pois, ao analisar um clipe existem vários elementos que podem ser analisados, como objetos, ações, diferenças, sotaques entre outros. Assim, por meio do interesse da criança em ouvir e aprender uma música, foi possível utilizar a intertextualidade, e por consequência aprofundar o conhecimento.

Para exemplificar um desses momentos pode-se citar a aula sobre o eixo temático *Animals*, em que os alunos assistiram ao clipe da música *Roar* – *Katy Perry* por três vezes analisando o nome dos animais, a história do clipe e a pronúncia. De fato eles ficaram realmente entretidos com as novas descobertas de elementos que não haviam identificado anteriormente e que com a orientação oferecida eles conseguiram identificar. Foi possível perceber, que buscar uma comunicação por meio de elementos do universo infantil, como brincadeiras, desenhos, e atividades lúdicas, cativou os estudantes, por consequência despertou o interesse, e logo, uma sintonia que facilitou todo o processo de ensino-aprendizagem.

Outra ocasião em que a música foi essencial para a aprendizagem, foi durante o número de encerramento do curso, em que as crianças tiveram apenas quatro ensaios para aprender as músicas: *I'm Gonna Let It Shine* – Jevetta Steele e *Twinkle Twinkle Little Star* – Canção popular. Os alunos conseguiram de uma maneira muito rápida aprender a letra, melodia, coreografia e falas da apresentação, o que foi simplesmente impressionante levando-se em conta o curto período de tempo. Assim, foi possível identificar que a afetividade gera aproximação, aulas descontraídas prendem a atenção, e que a música estimula a memória, e a didática lúdica – o questionamento constante. Logo, quando o estudante tem a iniciativa de buscar respostas, por meio da mediação do professor, o significado revela-se muito mais consistente, e, portanto, um aprendizado consolidado.

Speaking Time

Uma das principais inovações introduzidas pelos estudos linguísticos foi a valorização da língua falada.

Essa valorização, enquanto veículo de comunicação de diferentes falantes de uma determinada comunidade linguística, foi concebida como acontecimento que se reflete na educação linguística das gerações que compõem a cultura linguística de um determinado grupo (BAGNO, 2004). Nesse sentido, respeitar o falante demonstrou que os erros na pronúncia de uma nova língua são normais, portanto houve uma maior disposição das crianças para aprenderem uma nova língua, sem medo de errarem.

Durante esta etapa, a hora da conversa, os alunos tinham a oportunidade de treinar a habilidade da fala, que é essencial. A diferença aqui está na questão de que os alunos tiveram um *feedback* se estavam falando da maneira correta ou não, estimulando assim a alcançarem uma melhor pronúncia por meio de *role-plays*.

A interação é um fator relevante para o desenvolvimento da habilidade oral. O momento de socializar os conteúdos ensinados e de obter a aprendizagem ao se ensinar propiciou que houvesse a cooperação de todos para ser possível prosseguir

com as atividades. Mostrar que errar a pronúncia é normal quando estamos aprendendo fortaleceu a confiança de cada criança para aprender mais naturalmente.

Break Time

Como dito anteriormente, a interação, socialização com o outro são fatores importantes para a aprendizagem. Pensou-se no *Break Time*, que significa intervalo, na língua portuguesa, por ser considerado um momento de sentir-se livre. Nesse período, também foi possível ensinar pronúncias sobre os alimentos, e apresentar curiosidades como forma de alimentar o interesse dos estudantes sobre os significados e pronúncias na língua inglesa.

Bloor (1995) aborda a importância da forma de interação, que segundo ele deve ser vista como natural e típicas do processo e não devem causar tensão. Além disso, o processo de ensino-aprendizagem deve ocorrer em um ambiente em que o estudante se sinta seguro e confortável. Pensando nisso, foram oferecidos lanches, *snacks* como *popcorns*, *soft drinks*, *hot dogs*, em que as crianças aprendiam na prática como pedir, agradecer, pronunciar o nome dos alimentos, entre outros. Além disso, nesta etapa eles saíam da sala e podiam se distanciar da ambiente sala de aula, o que deixou o processo mais dinâmico.

Dessa forma, as crianças aprenderam, com mais facilidade, por meio da integração do conteúdo com as situações do seu cotidiano.

Share Time

A hora da partilha consistiu no compartilhamento de opiniões dos alunos sobre o que estava sendo trabalhado, momento de *feedback* dos alunos sobre a aula do dia para ser utilizado posteriormente. O que subsidiou o preparo das atividades da aula seguinte.

Durante este momento percebeu-se o estabelecimento de laços afetivos como a confiança entre as crianças e as monitoras, o que favoreceu a aprendizagem como um todo. Krashen (1982) trabalhou a “hipótese do filtro afetivo”, no qual relacionou variáveis afetivas como a motivação, a autoconfiança e a baixa ansiedade ao sucesso do processo de aquisição da segunda língua. De acordo com o autor, a baixa ansiedade parece favorecer essa aquisição, seja ela no nível pessoal ou coletivo da classe.

Durante esta etapa, as crianças puderam colocar em evidência o que queriam aprender. Assim, se sentiam importantes, ao perceberem que seus interesses eram levados em consideração. Nesse sentido, Figueira (2002) mostra em seu trabalho, a relevância da afetividade, bem como a importância de uma autoestima elevada por parte da criança, para que a aprendizagem de língua inglesa para crianças possa ser bem sucedida. Assim, foi possível perceber um maior empenho no ato de desenvolver

atividades propostas ao notarem que seus pedidos, após a manifestação eram levados em conta. Como por exemplo o *Cine Day* e o piquenique. Atenta-se hoje para a importância que o sujeito, bem como suas concepções, valorações e expectativas, vêm adquirindo dentro do processo de ensino-aprendizagem de Língua Inglesa. Almeida Filho (2005, p.78) propõe que as “necessidades, interesses, fantasias e projeções” dos alunos sejam consideradas como parte integrante do processo de ensinar e aprender línguas. De fato, ao levar em consideração a vontade da criança aliada à didática e metodologias de ensino, tivemos um vínculo fortalecido pelo interesse em aprender.

De modo geral, as aulas funcionavam com o uso de diversas brincadeiras e jogos para aproveitar o máximo da atenção das crianças. Para Davies (2006, p. 133), os jogos são uma forma “para as crianças descobrirem, experimentarem e interagirem com outras pessoas e com o ambiente a seu redor”. Leventhal (2006, p.12) acrescenta que a criança aprende, por meio dos jogos e brincadeiras, “a tomar decisões, a estabelecer relações de troca, a lidar com as regras, a resolver conflitos e a encontrar soluções para suas dificuldades”. Assim, durante as aulas foi notável como a criança revela suas vontades, seus receios, sonhos, expectativas, dificuldades, por meio da representação e interações lúdicas. Ficou claro, como cada situação problema, também pode ser resolvida ao entrar no universo da criança, e buscar interagir com os elementos que constituem a sua realidade, exemplificações de acordo com o que vivenciam, experimentações por meio do uso de mais de um sentido (visão, audição, tato, olfato, paladar), dentre as brincadeiras nas quais revelam seus interesses e necessidades.

Dessa forma, foi possível constatar que interagir com afetividade e por meio da didática lúdica estabeleceu um vínculo no qual a busca pelo saber ocorreu de forma espontânea e consistente.

Dificuldades Encontradas

A primeira dificuldade encontrada foi logo no planejamento inicial da metodologia que seria aplicada, pois foi necessária a leitura de várias fontes bibliográficas para nortear a construção da metodologia desejada para o English for Kids. A in experiência pedagógica inicialmente foi uma limitação, o que demandou mais tempo e acompanhamento durante a construção e o desenvolvimento da metodologia quando o acompanhamento das coordenadoras não ocorreu por motivos de questões burocráticas que envolveu transporte, principalmente, ou suas demandas de trabalho.

Outra dificuldade encontrada foi a efetivação dos encontros de planejamento entre as coordenadoras e bolsistas por conta dos horários. Inicialmente programado para ocorrer presencialmente e que ao longo do projeto teve que ser

repensado devido às inúmeras demandas de trabalho tanto das docentes quanto das acadêmicas, tendo assim ocorrido formas síncronas e assíncronas.

Foi necessária a criação de um grupo de *whatsapp* para facilitar a comunicação com os pais, principalmente para obter *feedback* e realizar comunicados referentes a execução das atividades, solicitações de materiais, justificativas de ausência, entre outros.

Ao lidar com crianças surgiram várias situações imprevistas, como, por exemplo, questionamentos, sendo necessária a elaboração rápida de uma alternativa pelas monitoras/bolsistas. O que de certa forma auxiliou na construção da experiência em resolução de problemas na prática pedagógica.

Resultados

O trabalho em equipe resultou no interesse dos estudantes pela continuidade do curso. Do mesmo modo, foi comum verem os pais demonstrando satisfação com o projeto:

“ (...) para mim como mãe, gostei muito do curso de inglês que teve aqui. Mesmo rápido, foi muito proveitoso para minha filha, ela ficou muito empolgada, ela não gostava de faltar, ela teve que faltar um dia porque já tínhamos um compromisso familiar, ela ficou triste porque teve que faltar, ficou reclamando. Então, assim, para ela tudo era novidade, ela gostava de ir, ela não via a hora de chegar o sábado para poder ir, e ela sempre foi uma criança que foi boa aluna, bem precoce. Eu vejo uns dons artísticos, empenhada na leitura na aprendizagem, ela vai bem além, como moramos numa cidade pequena, ela não tem oportunidade de fazer curso, de aprimorar, eu não tenho nem como investir no particular nos sonhos dela, e eu vi que nesse curso de inglês ela estava se sentindo realizada, fazendo um curso diferente, nós até tentamos um curso de balé por aqui, curso de natação, mas geralmente as pessoas vêm, começam e depois vão embora por conta da distância, os professores. O curso de inglês, ela começou e terminou, fez até formatura. Eu gostaria que tivesse continuidade, que ela realmente aprendesse, que ela falasse fluentemente inglês, porque eu não falo né? Ela gostou muito da história da Eduarda, teacher, que foi para os Estados Unidos. Então acho que o IFRO deveria continuar investindo nessas cidades pequenas, que essas crianças por melhores que elas sejam na escola, mas empenhadas que sejam, elas não têm oportunidades, porque não tem no município, é algo muito benéfico para essas crianças que um dia serão alunas do IFRO. (Pai 1)”

Depoimentos positivos dos pais foram comuns. As crianças pediram para continuarmos com o curso, muitos pais pediram para comunicar se fosse ter uma nova oferta, e afirmaram que o que mais fascinou foi ver os filhos inspirados para continuarem estudando:

“Teacher, vocês vão fazer a continuação desse curso? Minha filha gostou muito, principalmente quando vocês perguntaram sobre os seus sonhos e mostraram como elas podem conseguir muitas coisas falando inglês. Fiquei impressionada em ver ela explicando o que aprendeu na aula com todo mundo da família que chegava em casa”. (Mãe 1)

As crianças lembraram até o final do curso do primeiro dia de aula porque foram questionados sobre os seus sonhos, estimulados a buscarem a realização de cada sonho, e a partir desse momento – enxergaram o conhecimento da Língua Inglesa como uma oportunidade, também, para a realização pessoal.

Foi interessante perceber como cada criança começou a ter curiosidade para entender os significados das músicas em inglês, e tiveram motivação para estudar porque fizeram relação com o que poderia ser feito na prática do seu próprio universo infantil:

“Meu filho está todo animado dizendo que é bom aprender inglês para entender o que as músicas dizem e cantar também. Achei legal, porque quando a gente é pequeno a gente gosta mesmo de cantar músicas de desenho, e aí aprender o que significa por meio do que a gente gosta é bem legal. Fiquei bem feliz de ver ele querendo vir pra aula, falando durante a semana que tinha que estudar para lembrar das musiquinhas.” (Pai 2)

Foi notável a percepção positiva dos pais em relação à busca por conhecimento de uma nova língua pelos filhos. Interessante, também, foi observar como eles enxergaram o significado do projeto para a vida das crianças:

“Sabe, *teacher*, eu nunca tive oportunidade estudar inglês. E saber que teve essa chance eu pensei em como aprender inglês abre portas, para conseguir ter uma vida melhor também. A gente sabe porque percebe que parece quem fala inglês consegue melhores oportunidades, como um bom emprego. E o que eu mais gostei, é que a forma como vocês dão aula faz com que meu filho queira aprender. Assim, ele não tem muito interesse por todas as matérias, sabe? Acho que é a idade, mas ele sempre quer saber mais sobre o inglês. Pra mim, isso já valeu o curso. Tomara que tenha mais, porque eu sei que ele vai querer participar (risos)”. (Mãe 2)

Além do estímulo à aprendizagem nítida nos alunos, uma das monitoras conseguiu vivenciar experiências como agente de mudança social nos Estados Unidos, por meio do Programa Jovens Embaixadores.

Considerações Finais

Ensinar para crianças é perceber como funciona o universo infantil, para proporcionar uma experiência significativa que tem o potencial de despertar o interesse pelo conhecimento, e por consequência: facilitar a compreensão.

O processo de ensino e aprendizagem é uma via de mão dupla, também aprendemos à medida que ensinamos. Nesse sentido, foi perceptível o desenvolvimento das monitoras em suas primeiras experiências com a docência. O contato com as crianças gerou a necessidade da adequação da linguagem, o desenvolvimento da paciência, criatividade, a percepção da necessidade em ter planejamento, antecedência, iniciativa, flexibilidade, empatia, determinação, foco, valorização e persistência.

Esses elementos nem sempre aparecem a curto prazo, porém, a confiança na equipe durante a coordenação gera uma ambiência propícia ao desenvolvimento das virtudes, ainda que possa ser por meio do conflito em relação às expectativas e ao aprimoramento das relações humanas. Nesse sentido, a comunicação é o instrumento que permite o consenso, e por meio do consenso: as transformações necessárias.

A comunicação acontece quando uma mesma informação tem um sentido comum para o emissor e o receptor da mensagem. No entanto, é comum que muitos conflitos surjam porque uma pessoa não entende exatamente o que o outro quis dizer, ou não vê importância em manter um contato no desenvolvimento de um trabalho conjunto. Assim, além do conteúdo, é fundamental ter atenção com manter o canal da comunicação, entender que o tom da voz também carrega significados, e por tudo isso a empatia e a afetividade humanizam as relações sociais. Logo, foi possível perceber um amadurecimento de todos os participantes desse projeto.

O desenvolvimento interno favorece o trabalho externo. Nesse sentido, foi perceptível que a dinâmica adotada para o projeto motivou a aprendizagem dos alunos. A afetividade entre participantes do projeto e ministrantes das aulas também foi fator relevante para aprendizagem. Trazer para o planejamento das aulas temas de interesse dos estudantes fortaleceu laços afetivos que favorecem a aprendizagem. Além disso, a participação da família durante as reuniões, até mesmo em momentos informais, revelou empolgação com o comportamento do filho ao chegar a casa falando em inglês, e motivado a continuar estudando.

Destaca-se que o desenvolvimento do projeto possibilitou não só o aprimoramento pedagógico das bolsistas, como também acadêmico por meio da participação em eventos científicos promovidos pelo Instituto Federal de Rondônia e Instituições parceiras, como a Embaixada Americana por meio do Programa Jovens Embaixadores, que premiou uma das bolsistas à vivenciar e compartilhar a experiência como agente de mudança social nos Estados Unidos ao desenvolver o English for Kids.

A ação, como um todo, foi relevante porque contribuiu para o desenvolvimento humano, pedagógico, profissional, e social. É interessante ressaltar que projetos como esse fortalecem as ações e visibilidade do Centro de idioma do Campus Colorado do Oeste frente a Programas de Internacionalização, Educação Bilíngue, fomento da cultura local por meio da socialização e utilização da língua inglesa, no caso de Cabixi, região conhecida por sua reserva aquífera abundante.

Espera-se a execução de continuidade do English for Kids para outras crianças, especialmente as que estão em vulnerabilidade social. Da mesma forma, é possível ampliar a constituição de outras parcerias em outros municípios do Cone Sul de Rondônia, pois há um interesse nítido dos habitantes, e relevância

individual, social e científica no desenvolvimento de metodologias para o ensino de língua inglesa para crianças.

Referências Bibliográficas

ALMEIDA FILHO, J.C.P. **Linguística aplicada**. Ensino de Língua e Comunicação. Campinas: Pontes, 2007.

ASSIS-PETERSON, A. A. de. Alguns apontamentos em torno da formação de professores de língua estrangeira. **Contexturas: Ensino Crítico de Língua Inglesa**, Indaiatuba, n. 4, 1998/1999, p. 43– 50, 2005.

AUGUSTO-NAVARRO, E.H., **Em busca de propostas pedagógicas para o ensino- aprendizagem de Gramática em Língua Estrangeira**. Década. São Carlos: Pedro e João Editores, , p. 49 – 66, 2007.

BAGNO, M. **Português ou brasileiro?** Um convite à pesquisa. São Paulo: Parábola Editora, 2004.

BATSTONE, R. **Grammar**. Oxford University Press, 1994.

BLOOR, M. The role of informal interaction in teaching English to young learners. In: BRUMFIT, C.; MOON, J. & TONGUE, R. (Eds.). **Teaching English to children: from practice to principle**, p.127-141. Harlow: Longman, 1995.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: língua estrangeira**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/pcn_estrangeira.pdf.> Acesso em: 07 de julho de 2020.

CAMERON, L. Challenges for ELT from the expansion in teaching children. In: **ELT Journal**, v. 57/2, April, p. 105-112, 2003.

CORACINI, M. J. Leitura: Decodificação, Processo Discursivo...? In: Coracini, M. J. (Org.) **O jogo discursivo na aula de leitura: língua materna e língua estrangeira**. 2. ed. Campinas, SP: Pontes, p.13-20, 2002.

DAVIES, B. P. **Como ensinar Inglês aos seus filhos: começar cedo é uma base para vida inteira**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

GFELLER, K. Musical mnemonics as an aid to retention with normal and learning disabled students. **Journal of Music Therapy**. 20 (4), 179-189, 1983.

GONÇALVES, Margarida de O. C. **Qual é a melhor idade para aprender línguas?** Mitos e fatos. Indaiatuba: Contexturas: Ensino Crítico de Língua Inglesa, , n. 5, p. 11 – 26. 2000/2001.

HARMER, J. **The practice of English language teaching**. New York: Longman, 1991.

KRASHEN, S. TERREL, T. D. **Principles and practice in Second Language Acquisition**. New York: Pergamon Press, 1982.

LEVENTHAL, L. I Histórias Infantis no Ensino da Língua Inglesa para Crianças.

Inglês é 10! São Paulo: Disal, 2006.

MCKAY, P. **Assessing Young Language Learners**. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

ROCHA, E. H. Crenças de uma professora e de seus alunos sobre o processo de ensino- aprendizagem. **Dissertação** (Mestrado em Psicologia Escolar) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2004.

Scott, W.A. & Ytreberg, L. **Teaching English to children**. London: Longman, 1990. TONELLI, J. R. A.. In: Kleber Aparecido da Silva; Maria Luisa Ortiz Alvarez. (Org.).

Perspectivas de investigação em Linguística Aplicada. Campinas: Pontes Editores, 2008, v. 1, p. 185-202.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WILLIAMS, M. & BURDEN, R. **Psychology for Language Teachers**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

WHITE, R. **The ELT Curriculum**. Oxford: Basil Blackwell, 1988.

Sobre os Autores

Maria Helena Ferrari – Mestre em Produção Animal pela Universidade Brasil, Descalvado/SP; Mestre em Ciências da Educação Pela UNINORTE de Asunción PY Especialista em Metodologia e Didática do Ensino Superior UNESC/Cacoal, Especialista em Psicopedagogia pela Faculdade Afirmativo de Cuiabá. Especialista em Educação de Jovens e Adultos e Inclusão Social pelo Instituto Federal de Rondônia. Graduada em Letras Português/Inglês pelo Centro Universitário Toledo de Araçatuba/SP; Participação no Curso de Aperfeiçoamento para professores de Inglês da rede pública de ensino nos Estados Unidos, promovidos pela CAPES, FULLBRIGHT E EMBAIXADA AMERICANA em 2013. Professora do Instituto Federal de Rondônia Campus Vilhena/ Rondônia da disciplina de Língua Inglesa. Pertencente aos grupos de pesquisa LINACH e Gpel.

Melissa Velanga Moreira – Mestre em Letras/Portuguesa pela Fundação Universidade Federal de Rondônia (2015), Licenciada em Letras/Português (UNIR, 2011), com Pós-Graduação “Lato Sensu” em Metodologia do Ensino Superior pela Faculdade Santo André (2013). Atualmente é professora do Instituto Federal de Rondônia - Campus Colorado do Oeste (IFRO), ministrando Língua Portuguesa e Literatura Brasileira. Contato: melissavelanga.moreira@ifro.edu.br

Amanda Eloise Machado de Souza - Estudante do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) Campus Colorado do Oeste, curso Engenharia Agrônômica; participante do grupo de pesquisa Linguagens, Artes, e Humanidades em Educação na Contemporaneidade (LINAHC); integrante do grupo de pesquisa Ciência de Alimentos. Contato: amandaeloise@gmail.com

Eduarda Caroline Machado de Souza - Estudante do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO) Campus Colorado do Oeste, curso Engenharia Agrônômica; membro do grupo de pesquisa Linguagens, Artes, e Humanidades em Educação na Contemporaneidade (LINAHC); integrante do grupo de pesquisa Ciência de Alimentos; participante do programa Jovens Embaixadores (2020), promovido pela Embaixada Brasileira, juntamente com a Embaixada dos EUA. Contato: eduardacaroline@gmail.com



amazonia legal



CAPÍTULO

19

INSUSTENTABILIDADE, DESCASO E COLAPSO DO ATERRO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO DE MARITUBA-PA, REGIÃO METROPOLITANA DE BELÉM

Samantha de Oliveira Moreira
Mirla Xavier da Costa
Ingrid Tatiany Ribeiro de Souza Mendes
Mary Lucy Mendes Guimarães

Resumo

O estudo teve como objetivo analisar a gestão dos resíduos sólidos urbanos na Região Metropolitana de Belém, com ênfase na disposição final dos resíduos sólidos efetivada na Central de Processamento e Tratamento de Resíduos Classe II (CPTR) localizada no município de Marituba-PA. Analisa o processo histórico sobre o descarte inadequado do lixo na RMB, que culminou na implantação da CPTR, das variáveis técnicas adotadas no decorrer da implantação e do gerenciamento realizado na mesma. A metodologia utilizada no trabalho tem abordagem qualitativa, com procedimentos metodológicos, do tipo, pesquisa bibliográfica e documental e entrevistas semi-estruturadas com diversos atores sociais. De acordo com os resultados obtidos, ficou evidente que a instalação, o gerenciamento e a operação da CPTR, empreendimento projetado pela empresa GUAMÁ Tratamento de Resíduos LTDA., e gerenciado pela empresa REVITA Engenharia S.A., foram realizados de forma inadequada, e não apresentaram conformidade com os sistemas de controle e proteção ambiental, levando a CPTR ao colapso com pouco tempo de operação. Ao concluir, são constatadas as externalidades negativas, ou seja, os impactos sociais, econômicos e ambientais gerados pelo empreendimento, que foram identificados, imediatamente, pela população de Marituba, amplamente, divulgados pelos veículos midiáticos, e comprovados os danos ambientais pelo Poder Público e Órgãos de Controle. E, continua a permanência do impasse quanto ao descarte adequado do lixo urbano da RMB.

Palavras-chave: Lixo Urbano. Impactos Socioambientais. Saneamento. Disposição Final de Resíduos.

Introdução

As cidades brasileiras, em especial, as das regiões metropolitanas, sofrem com as mazelas decorrentes de um processo de urbanização caótico, cujo planejamento descolado de suas realidades, ou mesmo a ausência de planejamento, ocasionam situações sanitárias e ambientais alarmantes a saúde da população. Os resíduos sólidos, usualmente, chamados de lixo, caracterizam hoje um dos maiores problemas vivenciados por essas cidades. Esse cenário é consequência de uma série de fatores, dentre eles, está à produção desenfreada decorrente do intenso consumismo e a falta de locais adequados para tratar os resíduos sólidos gerados. A promoção do gerenciamento e destino final, ambientalmente correto e adequado, dos resíduos sólidos é imprescindível para a proteção da saúde pública e qualidade ambiental (BRASIL, 2010).

O gerenciamento dos resíduos sólidos está relacionado a ações como: ao controle da geração, o armazenamento, a coleta, o transporte, o processamento e a disposição final dos resíduos sólidos (RS); de maneira que não interfira na saúde pública, na economia, na conservação dos recursos naturais e outras considerações ambientais (BRASIL, 2010). Torna-se importante mencionar que o gerenciamento dos resíduos sólidos e a disposição final adequada do mesmo dependem da sua classificação, no qual são classificados em classe I, classe IIA e classe IIB, respectivamente resíduos perigosos, resíduos não perigosos não inertes e resíduos não perigosos inertes. Essa classificação evita que os resíduos sejam encaminhados para um único tipo de destino final (NBR 10004/2004). Portanto, existem variadas maneiras de dispor os resíduos sólidos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2004).

A NBR 8419/1992 caracteriza o aterro sanitário como uma técnica adequada de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos à saúde pública, minimizando impactos ambientais. Essa técnica faz uso de princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos na menor área possível, em volumes reduzidos e cobertos com terra ao final de cada jornada. Todavia, para que esta atividade não cause impactos ambientais negativos é necessário que seja feito um controle severo do gerenciamento dos resíduos contendo uma série de medidas a serem seguidas, a saber: localização afastada de áreas urbanas e de recursos hídricos; impermeabilização do fundo do aterro; distância apropriada entre o fundo do aterro e o lençol freático; coleta, tratamento e destinação correta dos lixiviados; coleta, tratamento e aproveitamento dos gases resultantes da decomposição dos resíduos; e compactação e cobertura diária dos resíduos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 1992; 1997).

A Região Metropolitana de Belém (RMB), localizada no Nordeste do Estado do Pará, é a principal metrópole da porção oriental da Amazônia brasileira, apresenta traços, ainda, mais perversos de uma urbanização determinada por condições

de desenvolvimento arbitrário, desigual e injusto, revelando nuances de pobreza extrema. A RMB é composta por sete municípios, a saber: Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides, Santa Bárbara do Pará, Santa Izabel do Pará e Castanhal; com área total de 3.566 km², apresenta taxa de urbanização de 95% e, abriga cerca de 2,5 milhões de habitantes, onde 1,5 milhão de habitantes vivem em Belém (IBGE, 2018; IPEA, 2013). O contexto de destinação final dos RSU desses municípios é parecido, e por vezes, entremeados, de intervenções, por parte do poder público, que são insuficientes para resolver as questões sanitárias, ambientais e de saúde pública, oriundas do descarte irregular do lixo, promovendo um cenário das mais variadas violações dos direitos humanos.

A história do aterro sanitário de Marituba começa, de forma intempestiva e desastrosa, com o fim das atividades de despejo irregular de resíduos no Lixão do Aurá, localizado no Município de Ananindeua, após 23 anos de funcionamento gerando efeitos danosos ao meio ambiente. Com a promulgação da Lei Federal nº 12.305/2010, a Prefeitura Municipal de Belém (PMB) foi pressionada para o fechamento do lixão que atendia as populações dos municípios de Belém, Marituba e Ananindeua, e recebia, aproximadamente, 1.400 toneladas/dia de lixo (STEIN-BRENNER et al, 2020).

Diante da necessidade de uma nova área para destinar os resíduos coletados nesses municípios, foi instalada, no Município de Marituba, uma Central de Processamento e Tratamento de Resíduos (CPTR) classe IIA, constituída por um Aterro Sanitário e suas devidas instalações de apoio. A CTPR foi implantada pela GUAMÁ Tratamento de Resíduos LTDA e gerenciada pela REVITA Engenharia S.A., são empresas que pertencem ao Grupo SOLVI Participações S/A (BESSA e QUEIROZ JR, 2013). Sendo este um grupo de gestão de empresas que atuam em diversas áreas, entre elas o tratamento e a destinação de resíduos, com empreendimentos em mais de 250 cidades do Brasil e da América do Sul. Entre esses empreendimentos 16 aterros de resíduos públicos e 14 aterros de resíduos privados (SOLVI, 2018).

Em julho de 2015, a CTPR começou a funcionar e receber os resíduos sólidos urbanos dos municípios de Belém, Ananindeua e Marituba. No entanto, um ano depois, eclodiu, na mídia local, a situação vivenciada pelos moradores de Marituba, levando ao conhecimento público os impactos sociais, econômicos e ambientais decorrentes do gerenciamento da CPTR. Dessa forma, faz-se necessário retratar a importância do adequado gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos para o meio ambiente e para a saúde da Sociedade, tendo em vista que o precário gerenciamento desse sistema, como no caso da Marituba, promoveram efeitos danosos e insustentáveis, alguns irremediáveis, e que também, revelam o descaso

e a negligência daqueles que deveriam zelar pela segurança, pelo bem-estar e qualidade de vida das pessoas, contribuindo, mais ainda, para agravar o problema dos resíduos sólidos na RMB.

Disposição final de rsu em maratuba: o projeto da cptr

A CPTR esta localizada no município de Marituba, no Bairro Santa Lucia I, em uma propriedade de 110 hectares, que pode ser acessada através da Rodovia PA-483 na Alça Viária do Pará. Marituba¹¹, localiza-se na região Norte do País (Figura 01). Segundo, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010 a), o Município possuía 108.246 habitantes, no ano de 2010, com estimativa de 127. 858 habitantes para o ano de 2017. Possui área de 100,54 km², com densidade demográfica estimada em 1.047,44 hab/km. Sendo Marituba, o menor município do estado do Pará em extensão territorial, faz parte da microrregião de Belém e da macrorregião Metropolitana de Belém, seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) era de 0,676, em 2010, o que situava esse município na faixa de Desenvolvimento Humano Médio (IDHM entre 0,600 e 0,699) (ATLAS BRASIL, 2010).

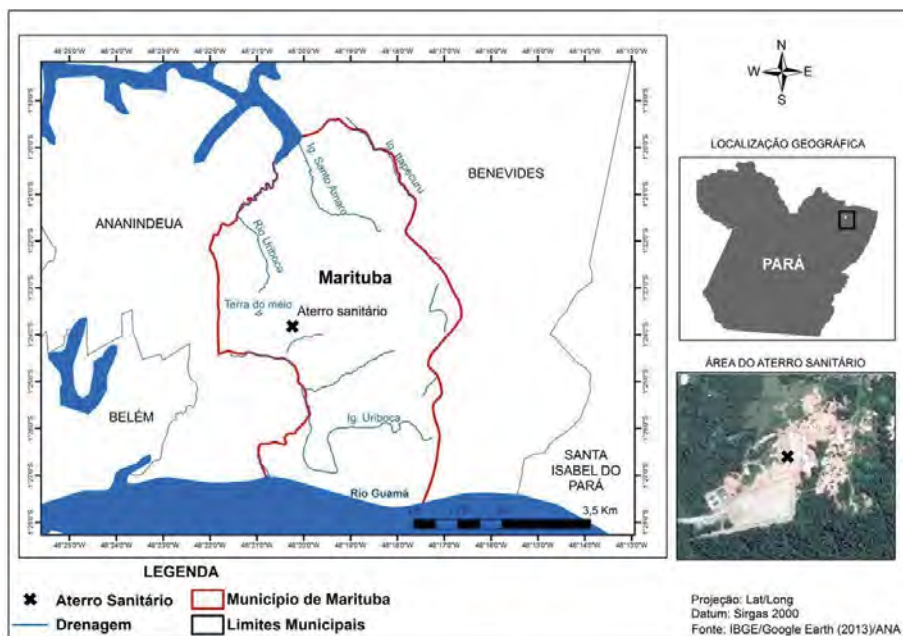


Figura 01-Localização do Município de Marituba na RMB e do aterro sanitário. (fonte: Pontes et al., 2017)

1 Marituba nasceu em função da Estrada de Ferro de Bragança (EFB), com a construção de uma vila, em 1907, dando origem ao primeiro povoado. Porém, o município de Marituba foi emancipado em 1994, pela Lei Estadual nº 5.857, de 22 de setembro de 1994, sendo desmembrado do Município de Benevides (PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA, 2020).

Segundo o Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), a estrutura operacional que a GUAMÁ projetou para a CPTR de Marituba é formada por um aterro sanitário para destinação dos resíduos sólidos classe II e seus sistemas de controle ambiental, contendo: sistema de drenagem pluvial; sistema de tratamento de percolados; sistema de tratamento de biogás; sistema de impermeabilidade da base do aterro; sistema de bombeamento de líquido percolado; e uma usina de triagem e compostagem. Havia ainda, previsão de instalação de uma usina termelétrica para geração de energia elétrica a partir do biogás. No projeto, observam-se, detalhes dos sistemas de proteção ambiental para o aterro sanitário, e o destaque para o sistema de tratamento de biogás, considerado como um ativo completamente novo na CPTR. A concepção privilegiou a coleta de biogás utilizando poços de coleta verticais e/ou trincheiras de coleta, que deveriam estar interligados através de uma rede de tubulação, composta por tubos, coletores e conectores de polietileno de alta densidade (PEAD). Através dessa rede de tubulações, o biogás seria coletado e direcionado para uma instalação de destruição do mesmo, e depois seria queimado em *flare*²² enclausurados de alta temperatura (BESSA e QUEIROZ JR, 2013; MOREIRA e COSTA, 2018).

O RIMA apresenta a estrutura das unidades de apoio projetadas para a CPTR, tais como: guarita, portaria, balança e oficina, escritório, laboratório para a realização de testes dos resíduos, pátio de estocagem de materiais, cinturão verde e cercas de isolamento, abastecimento de água, sistema de tratamento de esgoto. E também os sistemas de monitoramento, como: sistema de monitoramento de águas subterrâneas e superficiais; e o sistema de monitoramento geotécnico. Mostra ainda, a operação dos resíduos que deveria ser realizada na CPTR, que vai desde a recepção dos resíduos com pesagem e registro da procedência, descarga, espalhamento, compactação e cobertura dos resíduos. Todo esse serviço seria realizado através de maquinário específico e apropriado, a saber: trator de esteiras, pá carregadora, escavadeira hidráulica, retroescavadeira, caminhão basculante e caminhão tipo pipa. A CPTR foi implantada com capacidade para receber até 1.867 toneladas/dia de resíduos sólidos. No entanto, ficou constatado que era recebido, aproximadamente, 2.500 toneladas/dia, proveniente do lixo urbano, mas também, do lixo particular oriundo de várias indústrias e empresas da RMB. A vida útil da CPTR foi estimada para, aproximadamente, 15 anos (BESSA e QUEIROZ JR, 2013; MOREIRA e COSTA, 2018).

Descaso na instalação e no gerenciamento da cptr

A CPTR após passar por todos os tramites de licenciamento para operação, obteve as devidas licenças, foi, parcialmente, construída, e passou a ser operada, em caráter emergencial, no segundo semestre de 2015. Nos anos seguintes, foram identificadas diversas falhas em suas instalações e, em seu gerenciamento, que não estão em conformidade com o projeto e com as diretrizes normativas

2 Tipo de queimador utilizado na incineração do biogás (OGP, 2000).

dos sistemas de monitoramento, controle e proteção ambiental. Após, ampla comprovação dessa situação, pelo Poder Público, o Governo DO Estado do Pará, por força judicial, passou a intervir no gerenciamento da CPTR, na condição de co-gestor do empreendimento.

Algumas dessas falhas foram constatadas em notificações emitidas pela Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Estado do Pará (SEMAS/PA), dentre as quais, é relevante citar, a Notificação nº 87.556, de 03 de junho de 2016. Essa notificação continha 7 exigências a serem cumpridas nos prazos estabelecidos, dentre elas: o recobrimento dos resíduos contidos nas células em solo; adequação do sistema de drenagem pluviométrica provisória, com execução de canalização seguindo a declividade do terreno; utilização de falcão robô, como método para o afugentamento de aves, não podendo ser usado qualquer artifício pirotécnico para tal finalidade. Esta última exigência já teria sido elencada em notificação anterior, a de nº 85.720. Em virtude do descumprimento de determinações anteriores, da constatação de falhas operacionais e dos possíveis impactos decorrentes da operação do empreendimento. As notificações continuaram a acontecer (MOREIRA e COSTA, 2018).

A Notificação nº 97.856, de 20 de março de 2017, apresentou um total de 20 exigências, e, dentre elas, estavam: a realização de cobertura definitiva dos resíduos expostos da 1ª etapa; a instalação de sistema de drenagem pluvial definitivo nas áreas do maciço da 1ª etapa; cobertura da quinta lagoa; apresentação de proposta para remoção do efluente da sexta lagoa; destinação, mediante autorização da SEMAS/PA, do passivo de chorume acumulado nas lagoas, estimado em 80.000 m³, para tratamento em local específico; implantação de monitoramento diário de odor, na sede do município de Marituba, e com ponto de referencia no município de Ananindeua, considerando a direção e intensidade dos ventos da estação meteorológica próxima; manutenção do uso do falcão robô; implantação de câmeras na área do empreendimento, visando o monitoramento continuo das atividades desenvolvidas pela empresa. Nesse mesmo mês, uma outra notificação, nº 97.908, onde foram elencadas um total de 25 exigências, nas quais a maioria eram iguais as da notificação anterior. A SEMAS/PA expõe que das vinte e cinco exigências, 13 estavam com prazos vencidos e, portanto, não foram atendidas (MOREIRA e COSTA, 2018).

Em Relatório de Constatação e Fiscalização Ambiental, realizado na CPTR, e emitido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Marituba (SEMMA/PMM), em maio de 2017, através de atividade rotineira, foi possível observar que: os resíduos não estavam sendo recobertos com argila, e sim com lonas plásticas, em sua maioria em mau estado de conservação, ocasionando o aumento da emissão de odores; e que, a captação de águas pluviais não estava

ocorrendo de forma eficiente, visto que foi identificado, no local, pontos de acúmulo de águas pluviais, precipitando o carregamento de sedimentos argilosos e, conseqüente, assoreamento do Rio Uriboca, este próximo ao aterro (MOREIRA e COSTA, 2018).

Verificou-se que a estrutura da unidade de triagem de material reciclado se encontrava instalada com a capacidade de reaproveitamento de resíduos inferior ao proposto no projeto, reciclando apenas 3% do volume total que a CPTR recebe diariamente de RSU. Ainda que, a unidade de triagem foi encontrada em mau estado de conservação, com resíduos espalhados na área, como é mostrada na figura 02, contendo, também, lama de chorume e matéria orgânica espalhada pelo galpão. Observou-se, que não há sistema de compostagem na CPTR como propunha, inicialmente, o projeto feito pela GUAMÁ. Na guarita da CPTR havia balança para pesagem dos resíduos recebidos diariamente, mas, não foram observados outros sistemas que constam no projeto, tais como: oficina, laboratório para a realização de testes dos resíduos, pátio de estocagem de materiais, cinturão verde e cerca de isolamento, sistema de tratamento de esgoto (MOREIRA e COSTA, 2018).

O RIMA comenta a construção de 4 lagoas, para acúmulo do chorume gerado pelo aterro, com capacidade para receber 4.000 m³ cada. No entanto, foi verificado, na CPTR, a presença de 18 lagoas de chorume, sendo 14 delas com capacidade que varia de 10.000 m³ a 22.000 m³, todas cobertas com lona com espessura de 1,5 cm. As lagoas ocupam grande parte da extensão territorial da CPTR, e, algumas delas funcionaram sem qualquer aparato técnico, sem sistema de proteção ambiental e sem autorização da SEMAS/PA, constituindo prova do crime ambiental cometido pela empresa (MOREIRA e COSTA, 2018). Também, a fim de fazer a instalação do sistema de drenagem pluvial, garantindo o escoamento das águas na área do aterro e, ainda, com o objetivo de ter espaços para movimentação em torno do maciço, fizeram o desmatamento ambiental irregular. Segundo o MPPA (2020, pag. 1) “restou muitíssima clara a responsabilidade criminal da empresa, posto que seu funcionário responsável cometeu conduta tipificada na legislação ambiental, em seu nome”.

Em 2017, o aterro operava apenas uma célula que recebia todos os resíduos e encontrava-se comprometida, possivelmente, por problemas na drenagem das águas pluviais e/ou do chorume. Esta célula foi desativada e, posteriormente, em 2018, houve a abertura de outras duas células, que estavam funcionando, parcialmente, de acordo com as etapas do sistema de controle ambiental (MOREIRA e COSTA, 2018). No entanto, em 2020, percebe-se que o maciço já está praticamente completo, caracterizando o fim da vida útil do aterro.



Figura 02 - Mau estado e disposição de resíduos no Centro de Triagem. (Fonte: MOREIRA e COSTA, 2018.)

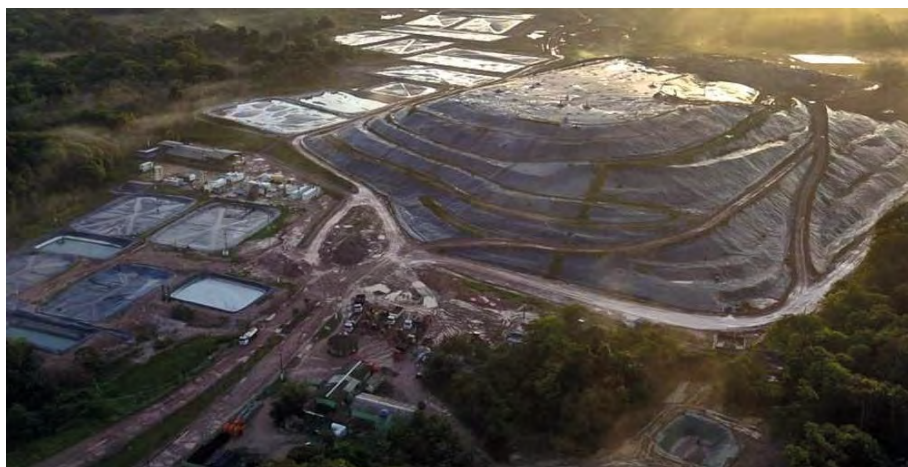


Figura 03 – Foto área do aterro com o maciço e lagoas espalhadas. (Fonte: Agência para *apud* MPPA, 2020.)

Para o afugentamento das aves utilizava-se o uso de um falcão robô, no entanto, a solução não foi suficiente para fazer a dispersão das aves. Para tanto, a empresa fez uso de fogos de artifícios, não previstos em projeto, e que foi constatado na visita ao local. O sistema de coleta e queima de biogás, também não foi instalado, por isso, em 2017, após a intervenção estadual, a solução encontrada foi a de instalação de queimadores de gás. A SEMAS/PA informou que a CPTR estava gerando 13.000 m³/mês de chorume, e tratando, em torno de, 10.000 m³/mês. O tratamento era realizado através de três (3) máquinas de osmose reversa³.

³ Osmose reversa é um processo natural. Quando dois líquidos de concentração diferentes são separados por membranas semi permeáveis, o fluido tem a tendência de mover-se da solução de concentração mais baixa para a mais alta, de forma, a realizar o equilíbrio químico potencial (SOARES et al, 2006).

Sendo possível observar que a empresa não possui capacidade de tratar todo o chorume gerado mensalmente no aterro, ocasionando acúmulo. Além, das máquinas de osmose reversa, foi utilizado um tratamento alternativo, denominado de MBR⁴. Nota-se que o gerenciamento e operação do empreendimento estava sendo realizado de maneira, totalmente, inadequada nos anos de 2016, 2017 e 2018, e que apresentou melhorias, após a intervenção estadual. No entanto, não estava a operar como definido em projeto, e isso levou a configuração dos danos, e até mesmo, de crimes ambientais (MOREIRA e COSTA, 2018).

Insustentabilidade e o colapso do aterro sanitário de Marituba

A insustentabilidade do Aterro ficou caracterizada pelos impactos negativos provocados pela instalação e gerenciamento da CPTR. Diversos são os impactos socioambientais e econômicos que podem ser relacionados, e o principal protagonista dessa narrativa bizarra, que diz respeito à instalação irregular de um aterro sanitário privado, no município da RMB com maior número de ocupações subnormais⁵ do País, instalado com autorização do Estado e à revelia dos moradores locais, são os movimentos sociais representantes da população afetada (STEINBRENNER et al, 2020).

Em 2011, período das audiências públicas, a sociedade de Marituba começou a se mobilizar para garantir sua participação e o controle social. O primeiro passo foi à constituição de uma comissão, que ficou conhecida como Comissão Permanente Fora Lixão. Esta comissão foi instituída na audiência pública que teve como objetivo a apresentação do projeto de implantação do aterro sanitário no município. A população, devidamente representada por líderes comunitários, já previa que a CPTR poderia vir a impactar de maneira negativa o município de Marituba. Por isso, sempre se manteve contrária ao empreendimento, sendo diversos os motivos que foram alegados. Isto posto, passaram a se manifestar publica e abertamente em diversos momentos (MOREIRA e COSTA, 2018).

Em 2016, um ano de funcionamento da CPTR, a população já começa a sentir os impactos decorrentes da implantação: **o forte odor** que impregnava vários bairros de Marituba. Foram diversos os protestos, e as mídias locais relataram alguns deles. Porém, quando os impactos aumentaram sua dimensão, pois os odores emanados dos resíduos acumulados na CPTR já teriam ultrapassado a linha dos bairros mais próximos, e alcançando a totalidade da extensão territorial de Marituba, foi que os protestos ganharam mais força e passaram a chamar a atenção não só das mídias locais, a repercussão atravessou as fronteiras do Estado. Em 01 de março de

4 O sistema MBR (Membrane Bio Reactor) é um sistema avançado em tratamento de efluentes domésticos e industriais, com eficiência elevada e aplicação em diversas situações (DIAS, 2009).

5 Ocupações ou aglomerados subnormais é uma forma de ocupação irregular de terrenos de propriedade alheia – públicos ou privados – para fins de habitação em áreas urbanas e, em geral, caracterizados por um padrão urbanístico irregular, carência de serviços públicos essenciais e localização em áreas com restrição à ocupação (IBGE, 2010b).

2017, os moradores de Marituba interditaram a via de entrada da CPTR, por três dias consecutivos, interrompendo a passagem dos caminhões que transportavam os resíduos da RMB. Em decorrência disso, a coleta de lixo foi interrompida nos municípios de Belém, Ananindeua e Marituba, acarretando grande prejuízo sanitário as respectivas populações. Em 22 de abril de 2017, os moradores do município se reuniram na Praça Central do Município, figura 04, para seguir em caminhada pela BR-316, até a entrada da CPTR (MOREIRA e COSTA, 2018).

Em 20 de março de 2017, o Decreto Municipal de Nº 508, declara **estado de emergência** em Marituba, em decorrência do desastre ambiental provocado pela CPTR. Dentre as considerações explicitadas no supracitado decreto, destaca-se: a situação de risco e perigo a saúde pública; e a prática de danos ambientais provocados pela má gestão da REVITA. Outro impacto constatado foi a perda de capital na economia da cidade, onde muitos empreendimentos foram desvalorizados, posteriormente, a instalação da CPTR. Estabelecimentos comerciais como restaurantes e bares locais, mas principalmente, balneários com igarapés, uma vez que Marituba tem diversos espaços de lazer e recreativos dessa natureza, foram os mais atingidos, provocando a perda de emprego e renda para muitas famílias que tinham única fonte de sobrevivência (MOREIRA e COSTA, 2018).

O RIMA chega a citar prováveis impactos ambientais que o empreendimento causaria nas áreas do entorno, porém, que seriam todos controlados e remediados. No entanto, a situação foi bem pior, e totalmente, contrária ao relatado no documento. De imediato, as áreas mais afetadas, vizinhas a CPTR, foram as seguintes: Santa Lúcia, Campina Verde, Uriboca, Santa Clara e Beira Rio. Esses mesmos bairros, segundo o Portal do Governo Brasileiro, no segundo semestre de 2017, receberam kits contendo galões de água, que foram distribuídos pela Defesa Civil, além de outros atendimentos que foram destinados as comunidades impactadas (MOREIRA e COSTA, 2018).



Figura 04 - População reunida em protesto a CPTR. (Fonte: Jornal liberal, 2017 apud MOREIRA e COSTA, 2018.)

Segundo dados da Secretaria Municipal de Saúde de Marituba (SESAU/PM), cita-se, o Relatório Situacional da Saúde do Município de Marituba, de 2017, o número de casos de enfermos com infecções de naturezas gastrointestinais, dermatológicas e respiratórias, quando comparado ao primeiro semestre de 2016. O relato revelou aumento significativo, principalmente, dos moradores oriundos do entorno da CPTR. Sendo constatados, 3.212 pacientes atendidos com problemas relacionados à exposição do ar e da água. No entanto, além do aumento nos atendimentos, também, ficou constatado o agravamento de pacientes com casos de doenças respiratórias e diarreias. Em alguns casos chegando a evoluir a óbito, conforme declarações de óbitos expedidas pela SESAU/PM, registradas nesse relatório. No mesmo documento, cita-se que as análises de água realizada pelo setor de Vigilância Sanitária, Programa VIGIÁGUA⁶⁶, no Laboratório Central de Saúde Pública (LACEN/PA), apontaram que, em amostras coletadas em diversos pontos das comunidades do entorno do aterro, apresentaram-se impróprias para o consumo humano, com parâmetros de qualidade de água insatisfatórios e, indicando, contaminação e poluição hídrica (MOREIRA e COSTA, 2018). Segundo Lima (2019), 9 comunidades próximas ao aterro estão expostas a contaminantes metálicos, acima dos valores máximos permitidos na legislação brasileira, tais como: alumínio, bário, cobalto, ferro, chumbo, manganês e mercúrio; encontrados na poeira domiciliar, nas águas superficiais e nas águas subterrâneas e/ou na rede de abastecimento de água (DIAS, 2019).

Cita-se, ainda, como agravante, que o aterro está muito próximo da área do Refugio de Vida Silvestre Metrópole da Amazônia (REVIS), unidade criada através do Decreto Estadual nº. 2.211, de 30/03/2010, com 63,62 km² de área que se destina a garantir, os serviços ambientais, a preservação e/ou reprodução da flora e da fauna existentes, e conservar parte dos 31% restantes das florestas primárias da RMB (IDEFLOR, 2018). Também, a CPTR está instalada na Área de Segurança Área (ASA) dos Aeroportos Brigadeiro Protásio de Oliveira e Júlio César Ribeiro, em Belém. Esse último aspecto é controverso, pois, apesar do I Comando Aéreo Regional da Aeronáutica ter emitido documento onde não se opõe a instalação do aterro na ASA, faz recomendações expressas para que as medidas de controle e monitoramento diário sejam devidamente empregadas a fim de garantir sua operação sem provocar a tração de aves no local (SOLVI, 2018).

Muitos outros embaraços foram identificados ao longo do tempo, para citar, inconformidades legais, uma vez que a SEMAS/PA não renovou a Licença de Operação da CPTR, e a PM, também, não renovou o Alvará de Funcionamento do empreendimento. Digno de nota é pontuar que a Certidão de Anuência, de 18

6 Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIÁGUA), estruturado a partir dos princípios do Sistema Único de Saúde, que desempenha um papel importante para garantir a qualidade e segurança da água para consumo humano no Brasil (BRASIL, 2018).

de agosto de 2011, que dá o direito de uso do solo, foi anulada com a publicação do Decreto Municipal nº 613/2017, tendo em vista que a mesma foi expedida por órgão incompetente (MOREIRA e COSTA, 2018).

Tal disparidade contribuiu para que alguns meses após ter iniciado o seu funcionamento, a CPTR apresentasse sinais de colapso em sua operação. Em dezembro de 2017, o Ministério Público do Estado do Pará (MPPA) e a Polícia Civil (PC), numa operação que ficou conhecida como “Gramacho”, cumpriram mandatos de condução coercitiva, busca e apreensão, e prisão preventiva, resultando na prisão de três diretores da GUAMÁ (G1 PARA, 2017). Em junho de 2019, a GUAMA manifestou-se em audiência com a Comissão de Meio Ambiente da Assembleia Legislativa do Estado do Pará (ALEPA), anunciando o encerramento das atividades do aterro e, afirmando que a empresa não teria mais interesse no empreendimento, e que, só continuava a operar por força de determinação judicial (ALEPA, 2019). Em abril de 2020, o Tribunal de Justiça do Estado do Pará (TJPA), acolhendo pedido do MPPA, e em cumprimento a Lei Federal nº 9605/1998, artigos nºs 50, 56, 60 e 68, condenou a GUAMÁ, pelos crimes de atividades lesivas ao meio ambiente e não cumprimento de obrigações e interesse ambiental, e ainda, ao Decreto Federal nº 2858/1940, Código Penal, artigo nº 288, que trata de associação criminosa (MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ, 2020). A GUAMA deve pagar uma indenização de R\$ 2 milhões de reais por danos lesivos ao meio ambiente (G1 PARÁ, 2020a). A empresa recorreu com *habeas corpus* alegando reconhecimento de inépcia de denuncia oferecida pelo MPPA. Porém, em novembro de 2020, em sessão virtual do TJPA, o pedido foi julgado, e por unanimidade, mantiveram a ação penal contra cinco diretores das empresas REVITA S/A, GUAMA LTDA e SOLVI Participações S/A, e consideraram que a ação preencheu os requisitos de admissibilidade, estando em trâmite para apurar as alegadas condutas criminosas (TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ, 2020).

Conclusão

No ano de 2013, os municípios de Marituba, Ananindeua e Belém firmaram um compromisso com o MPPA, Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), com a intenção de adequar a disposição final de seus resíduos, segundo o que preconizou a PNRS. Posteriormente, deixaram de enviar seus resíduos ao Aterro do Aurá, que já se encontrava na condição de lixão, e passaram a destiná-los a CPTR, em Marituba. Tal viabilização dos resíduos para a CPTR, que é um empreendimento privado, ocorreu, inicialmente, através de contrato emergencial estabelecido entre a GUAMÁ e Prefeitura Municipal de Belém (PMB).

A CPTR iniciou seu funcionamento após ter concluído todo o processo legal. Dessa forma, passou a receber os resíduos dos municípios pactuados, e

receber, também, os resíduos oriundos de instituições privadas. No RIMA consta que a estrutura da CPTR seria construída com os sistemas de controle ambiental, e as devidas unidades de apoio para que a operação de resíduos recebidos ocorresse da maneira adequada e de acordo com a legislação. Nota-se que, o projeto apresentado a população e ao Poder Público, por ocasião das audiências públicas, não foi executado na íntegra, e que a empresa, não demonstrou interesse em resolver os problemas, nem mesmo após ter sido notificada diversas vezes pelos órgãos públicos responsáveis. No estudo, identificou-se que a CPTR foi instalada em área sem viabilidade no aspecto ambiental e a revelia da população. Isto posto, sua instalação, gerenciamento e operação apresentou contradições com as diretrizes preconizadas pela PNRS, e ainda, as normas regulamentadoras da ABNT, tais como a NBR 8419/1992 e NBR 13.896/1997.

O gerenciamento realizado pela empresa REVITA, de forma precária, foi o que ocasionou o impacto que a população de Marituba vivenciou no ano de 2017. Esse fato fez com que a população, e os movimentos sociais organizados, promovessem inúmeras manifestações, que chamaram atenção do Poder Público. A PMM buscou viabilizar soluções para o problema, levando-a a elaborar seu Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos. Em fevereiro de 2020, a PMM apresentou, a Sociedade e ao Poder Público, um projeto denominado “Estudo de viabilidade de solução para o tratamento e valorização de resíduos sólidos da RMB” que se constitui em alternativas já consolidadas para equacionar o problema (REDE PARÁ, 2020).

Por outro lado, o Governo Estadual, acionado judicialmente, realizou intervenção no gerenciamento da CPTR, por meio de uma gestão compartilhada com a REVITA, onde foram nomeados três interventores estaduais, na busca de corrigir as falhas detectadas na gestão e no gerenciamento da empresa. Para tanto implantou medidas corretivas que visaram solucionar os problemas avaliados e apontados pela SEMAS/PA através das notificações. Embora, inicialmente, a co-gestão tenha surtido efeito, a maioria das notificações não foram atendidas.

Os impactos socioambientais decorrentes da instalação e operação do aterro sanitário são alarmantes, e de difícil reparação e, vários são os crimes ambientais cometidos, tais como: poluição atmosférica; poluição hídrica; construção de obras potencialmente poluidoras sem licença ambiental; e elaboração de licenciamento, estudo, laudo ou relatório ambiental, total ou parcialmente, falso ou enganoso, entre outros. Fato é que a população de Marituba está aguardando o efetivo encerramento das atividades da CPTR, medidas saneadoras para o tratamento e destinação de seus resíduos, a promoção das ações de mitigação dos impactos ambientais e sociais causados pela instalação e funcionamento do aterro e, a

penalização dos responsáveis pelo empreendimento, seja quem construiu, ou seja, quem autorizou, ilegalmente, a instalação do empreendimento, por conta dos crimes ambientais praticados.

Conjuntamente, a população da RMB continua a aguardar solução para o descarte adequado de seus resíduos sólidos. Em Julho de 2019 foi firmado um novo acordo entre o TJPA e as prefeituras de Belém, Ananindeua e Marituba, onde as mesmas se obrigaram a apresentar um cronograma prevendo soluções para o gerenciamento e tratamento do lixo em cada município, num prazo máximo de 20(vinte) dias. O acordo não foi cumprido e o MPPA instaurou procedimento administrativo para acompanhar o cumprimento das cláusulas do acordo judicial. O cumprimento do acordo foi cobrado, de forma, reiterada, pelo MPPA, em fevereiro, agosto e outubro de 2020 (G1 PARÁ, 2020b). O debate, extenuante, continua e já completa, quase, 5 (cinco) longos anos, enquanto isso, acentua-se, no cenário metropolitano, as matizes dos prejuízos sanitário e ambiental.

Sabe-se que, o estabelecimento de um consórcio entre os municípios da RMB, com o objetivo de viabilizar a descentralização da prestação do serviço de disposição final dos resíduos, faz com que os mesmos tenham a possibilidade de obtenção de recursos do Governo Federal, de acordo com o art. 45 da PNRS. E, através desta obtenção de recursos, poderiam viabilizar novas áreas para a disposição final dos resíduos, a qual acarretaria não somente a adequação dos municípios que destinam seus resíduos a CPTR, mas, também, dos municípios integrantes da RMB que ainda não se adequaram a PNRS. No entanto, observa-se a inexpressiva movimentação e/ou interesse das gestões dos demais municípios da área metropolitana, em articular uma solução, conjuntamente, para a destinação dos RSU. A partir de 2022, a 5ª Promotoria de Justiça de Marituba assume o imbróglio do aterro sanitário com a expedição de novas recomendações endereçadas às Prefeituras e a publicação de Ação Civil Pública (ACP), as quais figuram diferentes exigências e sanções. Em meados de 2022, ficou estabelecido novo prazo de encerramento das atividades da CPTR, com data prevista para 30 de agosto de 2023. Diante da insustentabilidade sócioambiental, do colapso técnico-operacional do aterro sanitário, o dilema do descaso e da omissão do poder público abre espaço para uma grave crise sanitária quanto ao descarte adequado do lixo urbano da RMB.

Referências bibliográficas

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PARÁ (ALEPA). **Comissão de Meio Ambiente quer solução urgente para aterro sanitário de Marituba.** Belém, 19.06.2019. Disponível em: <https://www.alepa.pa.gov.br/noticia/671/>. Acesso em: 05.11.2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, **NBR 8419/1992: Apresentação de Projetos de Aterros Sanitários de Resíduos Sólidos Urbanos**. Rio de Janeiro, p. 7. 1992.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, **NBR 10004/2004: Resíduos Sólidos, Classificação**. Rio de Janeiro, p.71. 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, **NBR 13896/1997: Aterros de resíduos não perigosos - Critérios para projeto, implantação e operação**. Rio de Janeiro, p.12. 1992.

ATLAS BRASIL. **Perfil do Município de Marituba**. 2010. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/perfil/municipio/150442>. Acesso em: 15.03.2020.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências. Diário Oficial da União: Seção 1, pag 1 a 3, Brasília, DF, 03 de agosto de 2010.

_____. Ministério da Saúde. **Sistema de Informações de Vigilância da Qualidade da água para Consumo Humano**. Brasília: Ministério da Saúde; 2018. Disponível em: <http://sisagua.saude.gov.br/sisagua/paginaExterna.jsf>. Acesso em: 25.08.2020.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo demográfico do Brasil**. Rio de Janeiro, 2010a. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em: 05/03/2020.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Aglomerados Subnormais**. Rio de Janeiro, 2010b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/tipologias-do-territorio/15788-aglomerados-subnormais.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 30 set 2020.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Estimativas de População**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html>. Acesso em: 30 set 2019.

BESSA, Nayara T. B; QUEIROZ JR, Nelson P. M. **Análise dos impactos socioambientais da implantação da Central de Processamento e Tratamento**

de Resíduos (CPTR), Classe II em Marituba/PA. 2013. 82 f. Trabalho Acadêmico de Conclusão do Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Belém, 2013.

DIAS, Tiago. **MBR: nova tecnologia para tratamento de efluentes.** Portal de Tratamento de Água. São Paulo, 14.01.2009. Disponível em: <https://www.tratamentodeagua.com.br/artigo/mbr-nova-tecnologia-para-tratamento-de-efluentes/>. Acesso em: 05.04.2020.

DIAS, João Thiago. Exclusivo: nove comunidades de Marituba estão expostas a contaminantes metálicos. Jornal O LIBERAL. Belém, 05.02.2019. Disponível em: <https://www.oliberal.com/belem/exclusivo-nove-comunidades-de-marituba-est%C3%A3o-expostas-a-contaminantes-met%C3%A1licos-1.57874>. Acesso em: 04.11.2020.

G1 PARÁ (REDE LIBERAL). **Operação apura crimes ambientais no Aterro Sanitário de Marituba, no Pará.** Belém, 06.12.2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/pa/para/noticia/policia-civil-e-ministerio-publico-fazem-operacao-para-combater-crimes-ambientais-no-para.ghhtml>. Acesso em: 07.11.2018.

G1 PARÁ (REDE LIBERAL). **Empresa que opera aterro sanitário de Marituba é condenada a pagar R\$ 2 milhões por crime ambiental.** Belém, 22.04.2020,a. Disponível em: <https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2020/04/22/empresa-que-opera-aterro-sanitario-de-marituba-e-condenada-a-pagar-r-2-milhoes-por-crime-ambiental.ghhtml>. Acesso em: 15.11.2020.

G1 PARÁ (REDE LIBERAL). **MPPA dá prazo de dez dias para Prefeitura de Belém apresentar soluções para o lixo da capital.** Belém, 19.10.2020,b. Disponível em: <https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2020/10/19/mppa-da-prazo-de-dez-dias-para-prefeitura-de-belem-apresentar-solucoes-para-o-lixo-da-capital.ghhtml>. Acesso em: 16.11.2020.

INTERNACIONAL ASSOCIATION OF OIL E GAS PRODURCES (OGP). **Flaring & venting in the**

oil & gas exploration & production industry. Report N°. 2.79/288, January 2000. Disponível em: < <https://2ch417pds.files.wordpress.com/2014/04/flaring-venting-in-the-oil-gasexploration-production-industry.pdf> >. Acesso em: 19. 11. 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Governança Metropolitana no Brasil. Relatório 1.2. Caracterização e Quadros de Análise Comparativa da Governança Metropolitana no Brasil: Análise Comparativa das Funções Públicas de Interesse Comum. 2013. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/rieddf.pdf> . Acesso em: 25.03.2020.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL E DA BIODIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ (IDEFLOR). **Refúgio de Vida Silvestre Metrópole da Amazônia**. Belém, 2018. Disponível em: <https://ideflorbio.pa.gov.br/unidades-de-conservacao/regiao-administrativa-de-belem/refugio-de-vida-silvestre-metropole-da-amazonia/>. Acesso em: 05.03.2020.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO PARÁ (MPPA). Justiça acolhe denúncia do MPPA e condena empresa por crime ambiental. Marituba, 20.04.2020. Disponível em: <https://www2.mppa.mp.br/noticias/justica-acolhe-denuncia-do-mppa-e-condena-empresa-por-crime-ambiental.htm>. Acesso em: 02.11.2020

MOREIRA, Samantha O.; COSTA, Mirla X. **Disposição final de resíduos sólidos urbanos: impacto socioambientais decorrentes do gerenciamento do Aterro sanitário de Marituba/PA**. 2018. 86 f. Trabalho Acadêmico de Conclusão do Curso de Tecnologia em Saneamento Ambiental. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Belém, 2018.

PONTES, Ana et al. **Análise da paisagem e formas de uso do solo, no Aterro Sanitário de Marituba/Pa, através da Ferramenta SIG**. In: 8º Fórum Internacional de Resíduos Sólidos. 2017. Curitiba. Anais...Porto Alegre: Instituto Venturi para Estudos Ambientais. 2017. p 9.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARITUBA (PMM). Nota oficial – Encerramento das atividades do Aterro Sanitário de Marituba. Marituba, 09.09.2020. Disponível em: <https://www.marituba.pa.gov.br/site/nota-oficial-encerramento-das-atividades-do-aterro-sanitario-de-marituba/>. Acesso em: 08.11.2020.

REDE PARÁ. **Prefeitura de Marituba apresenta alternativas para o tratamento de resíduos sólidos na RMB**. Belém, 04.02.2020. Disponível em: <https://>

redepara.com.br/Noticia/208445/prefeitura-de-marituba-apresenta-alternativas-para-o-tratamento-de-residuos-solidos-na-rmb. Acesso em: 10.11.2020.

SOARES, Tales M; SILVA, Iran; DUARTE, Sérgio; SILVA, Ênio. **Destinação de águas residuárias provenientes do processo de dessalinização por osmose reversa**. In: Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental. Campina Grande. 2006. V.10, n.3, págs.730 a737. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbeaa/v10n3/v10n3a28.pdf>. Acesso em: 05.03.2020.

SOLVI SOLUÇÕES PARA A VIDA PARTICIPAÇÃO S/A (SOLVI). **Aterro Sanitário de Marituba**: Solução para a questão do tratamento e disposição final dos resíduos públicos da Região Metropolitana de Belém, segundo a PNRS. 2018. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/busca-geral?termo=aterro+sanit%C3%A1rio+de+marituba#gsc.tab=0&gsc.q=aterro%20sanit%C3%A1rio%20de%20marituba&gsc.page=1>. Acesso em: 10.08.2020.

STEINBRENNER, Rosane M; BRITO, Rosaly de S.; CASTRO, Edna R. **Lixo, racismo e injustiça ambiental na Região Metropolitana de Belém**. In: Cadernos Metropoles, São Paulo, v. 22, n. 49, pp. 935 a 961, set/dez 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2236-99962020000300935&tlng=pt. Acesso em: 08.11.2020.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ. **Mantida ação penal contra diretor da empresa coletora de resíduos sólidos**. Belém, 16.11.2020. Disponível em: <http://www.tjpa.jus.br/PortalExterno/imprensa/noticias/Informes/1147115-mantida-acao-penal-contra-diretor-de-empresa-coletora-de-residuos-solidos.xhtml>. Acesso em: 17.11.2020.

Sobre as autoras

Samantha de Oliveira Moreira – Pós-graduanda do curso de Tecnologia Social em Saneamento, Saúde e Ambiente na Amazônia do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Pará Campus Belém. Tecnóloga em Saneamento Ambiental pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Pará. Email: samantha.oliveira1313@gmail.com.

Mirla Xavier da Costa – Pós-graduanda em Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável pela Escola Superior da Amazônia. Tecnóloga em

Saneamento Ambiental pelo Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Pará.
Email: mirlax84@gmail.com

Ingrid Tatiany Ribeiro de Souza Mendes – Docente Voluntária do Curso de Especialização em Tecnologia Social em Saneamento, Saúde e Meio Ambiente na Amazônia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará Campus Belém. Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Pará. Email: isouzam@hotmail.com.

Mary Lucy Mendes Guimarães – Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará Campus Belém. Doutora em Desenvolvimento Sócioambiental pelo Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da Universidade Federal do Pará. Email: mary.lucy@ifpa.edu.br.



amazonia legal



CAPÍTULO

20

PATRONATOS AGRÍCOLAS NA PRIMEIRA REPÚBLICA BRASILEIRA: UM ESTUDO SOBRE A CRIAÇÃO DO PATRONATO AGRÍCOLA RIO BRANCO

Naasson Barbosa Cruz
Ana Cláudia Ribeiro de Souza

Resumo

O presente artigo apresenta um estudo sobre a criação do Patronato Agrícola Rio Branco no então Território do Acre na Primeira República brasileira. A Rede Federal dos Patronatos Agrícolas se estendeu por quase todas as regiões do Brasil, entre 1918 a 1934. Este estudo visou contribuir com a história dessas instituições escolares com a intenção de apresentá-lo visando novas pesquisas.

Palavras-chave: História das instituições escolares. Patronatos Agrícolas. Ensino Agrícola.

Introdução

Nos últimos anos no Brasil as pesquisas sobre instituições escolares tornaram-se significativas no campo da história da educação. Segundo Nosella e Buffa (2013), tais estudos cresceram principalmente a partir da década de 1990 quando muitos pesquisadores da área passaram a questionar alguns paradigmas de estudos da educação e sociedade por não abarcar sua complexidade e diversidade, e partiram para a proposta de um pluralismo epistemológico e temático, privilegiando o estudo de objetos singulares.

Diante das novas perspectivas de abordagens e temáticas, pesquisadores das instituições escolares passaram a investigar o contexto histórico e circunstâncias específicas da criação e da instalação da escola, o processo evolutivo, a vida escolar, o edifício, os alunos, os professores e administradores, saberes, as normas disciplinares e os eventos.

É nesse cenário de investigações das instituições escolares que apresentamos o processo de criação do Patronato Agrícola Rio Branco no então Território do Acre (hoje Estado do Acre) na primeira metade dos anos de 1920.

Os Patronatos Agrícolas foram criados a partir de 1918, destinados às classes pobres, e visava a educação moral, cívica, física e profissional dos menores desvalidos, e daqueles que, por insuficiência da capacidade de educação na família, fossem postos à disposição do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

A Rede Federal dos Patronatos Agrícolas se estendeu por quase todas as regiões do Brasil entre 1918 a 1934, e, constituíam em seu conjunto, institutos de assistência, proteção e tutela moral dos menores desvalidos, recorrendo para esse efeito ao trabalho agrícola, com intuito de utilizar sua ação educativa e regeneradora, com o objetivo de os dirigir e orientar, até incorporá-los no meio rural.

A motivação para o desenvolvimento deste estudo sobre a criação do Patronato Agrícola Rio Branco surgiu quando estávamos investigando a trajetória histórica do Campus Manaus Zona Leste do Instituto Federal de Educação Profissional e Tecnológica – IFAM - durante a preparação do projeto de pesquisa no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica ofertado pelo Campus Manaus Centro/IFAM.

A origem do Campus Manaus Zona Leste/IFAM remonta ao Patronato Agrícola Rio Branco criando no Território do Acre em 1923. Desde então, esta instituição escolar de educação profissional passou por diversas denominações e concepções de educação.

Além disso, muitos Patronatos agrícolas existiram no Brasil e pouco sabemos sobre suas histórias, suas memórias, suas normas, suas práticas educativas e seu cotidiano. Este estudo visa contribuir com a história dessas instituições, com a intenção de apresentá-lo visando futuras pesquisas.

Nesse sentido, este estudo tem o objetivo de apresentar a conjuntura histórica dos Patronatos Agrícolas na Primeira República brasileira, perpassando pela sua legislação prescrita, e finalizando com a pesquisa sobre a criação do Patronato Agrícola Rio Branco.

Ao refletirmos sobre as questões apresentadas, recorremos ao historiador Justino Magalhães (2004), e sua abordagem acerca das instituições educacionais. Este autor propõe uma abordagem de totalidade que integre e cruze os planos macro, meso ou micro-histórico, através de uma dialética de convergência/divergência/convergência e de uma reconceitualização do espaço-temporal: o nacional/universal, o regional e local.

E por falar em pesquisa

A abordagem qualitativa apresentou-se como mais adequada na análise do objeto estudado, pois, segundo Trivinos (1987), a pesquisa nessa abordagem possibilita ao pesquisador contextualizar no problema em questão as suas contradições, suas relações, suas qualidades.

Quanto aos meios, a investigação se deu através de pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa bibliográfica, conforme Lakatos e Marconi (2003, p.183), “não é mera repetição do que já foi dito ou escrito, sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando à conclusão inovadora”.

Documental porque nos possibilita a complementar informações sobre a história dessa instituição escolar. Assim, nos apoiamos nas considerações de Lüdke e André (1986, p.39), quando afirmam que “os documentos constituem uma fonte poderosa de onde podem ser retiradas as evidências que fundamentam afirmações e declarações do pesquisador”.

O levantamento documental sobre a criação do Patronato Agrícola Rio Branco foi viabilizado através da internet, mais especificamente, na hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional e no Portal da Câmara dos Deputados. Na hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional encontramos o jornal a Folha do Acre e os Relatórios do Ministro da Agricultura, Indústria e Comércio apresentado ao Presidente da República.

O jornal Folha do Acre, conforme sua edição n. 341 de 08 de janeiro de 1921, se denominava como jornal político e noticioso e órgão do Partido

Construtor Acreano. Até meados de 1921, este jornal estava sob direção do coronel Antônio Ferreira Brazil e posteriormente sob direção de Paulino Pedreira, ambos integrantes do Partido Construtor.

No portal da Câmara dos Deputados encontramos os Decretos, entre eles o Decreto n. 13.082, de 26 de junho de 1923 o qual criava o Patronato Rio Branco e o Decreto n. 13.706, de 25 de julho de 1919 o qual prescrevia a nova organização dos Patronatos Agrícolas.

Quanto as referências bibliográficas para compreender o contexto histórico da criação dos Patronatos, foram consultados livros, revistas, artigos, teses e dissertações. Sendo viabilizados a partir do acervo particular, do acervo da biblioteca do IFAM e dos bancos de Teses e Dissertações.

Utilizamos a análise de discurso proposto por Orlandi (2015) como técnica de análise para transformar os fatos em dados, pois, com essa técnica procuramos compreender a língua fazendo sentido, enquanto trabalho simbólico, parte do trabalho social geral, constitutivo do homem e da sua história.

De acordo com Orlandi (2015, p.13-14), a análise de discurso não trabalha com a língua enquanto um sistema abstrato, mas com a língua no mundo, com maneiras de significar, com homens falando, considerando a produção de sentidos enquanto parte de suas vidas, seja enquanto sujeitos seja enquanto membros de uma determinada forma de sociedade.

Para tanto, Orlandi sinaliza três etapas básicas nos procedimentos para a análise do discurso. A primeira etapa trata-se da passagem da superfície linguística do texto - discurso; a segunda etapa é a passagem do objeto discursivo – formação discursiva; a terceira etapa é o processo discursivo – formação ideológica. (ORLANDI, 2015, p. 76)

Um Patronato Agrícola na região norte

O resultado do estudo está dividido em três partes: na primeira discutiremos de uma forma breve o contexto histórico do surgimento dos Patronatos Agrícolas no Brasil; na segunda apresentaremos a legislação dos Patronatos Agrícolas visando novas pesquisas sobre essas instituições; e a terceira apresentaremos o resultado da investigação sobre a criação do Patronato Agrícola Rio Branco.

1. O contexto histórico da criação dos Patronatos Agrícolas

A criação do Patronato Agrícola Rio Branco não surgiu gratuitamente, mas foi resultado de uma série de fatores que ocorreram no âmbito político, econômico e social no Brasil durante a Primeira República (1889 – 1930).

Gleice Oliveira (2007) enfatiza que durante a Primeira República “a oligarquia cafeeira continuou a influenciar no destino econômico e político do país,

contribuindo de forma decisiva para a passagem de uma economia agrária exportadora para o modelo econômico urbano- industrial”. (OLIVEIRA, 2007, p. 54)

Nesse período acirravam-se as discussões em relação as classes menos favorecidas a fim de adapta-las ao sistema de produção industrial e ao novo regime político. Nesse sentido, Nádía Kunze, ressalta que

O propósito de oferecer ao povo, que se aglutinava nas cidades, uma profissão, uma ocupação ou um ofício por meio do ensino profissional significava, especificamente, a geração de maiores incentivos ao trabalho e mão-de-obra às indústrias que começavam a surgir no país, devido às mudanças que vinham ocorrendo na sua economia agrário- exportadora. (KUNZE, 2019, p.11)

Além disso, a infância e a adolescência desvalida preocupavam os governantes da época que, com seu comportamento, comprometiam o desenvolvimento dos ambientes urbanos organizados como modelos da civilização. E, a maneira encontrada para resolver essa situação foi a educação como alternativa para discipliná-los como força de trabalho. (OLIVEIRA, 2007, p. 56)

Desse modo, para educar o contingente populacional que havia nas cidades foram fundadas algumas instituições nesse período, como as dezenoves Escolas de Aprendizes Artífices com o objetivo de ministrar a instrução primária e profissional aos “considerados desdito da riqueza que, por essa condição, estava ‘sem horizontes’, à margem da sociedade e desvinculado dos setores produtivos, engrossando um grupo urbano periférico obstaculizador do desenvolvimento do país e causador do medo”. (KUNZE, 2019, p. 01)

É nesse contexto também que são criados os Patronatos Agrícolas com um duplo objetivo: de socorrer a infância desvalida e formar cidadãos úteis à nação, através da higiene, da moral, da instrução e do trabalho ordenado e metódico. Este segundo objetivo estava atrelado as discussões da época sobre a modernização agrícola do país com a inserção de conhecimentos científicos que levassem a uma racionalização das práticas agropecuárias.

Os patronatos Agrícolas existiram por dezesseis anos (1918 a 1934), sendo distribuídos por diversas regiões do Brasil e subordinados a Diretoria do Serviço de Povoamento, órgão do Ministério da Agricultura, Indústria e Comercio (doravante Maic).

Até 1924 só havia um Patronato funcionando na região Norte, a maioria estavam concentrados nos Estados de São Paulo e Minas Gerais como podemos observar no quadro 01.

Para a fundação de um Patronato em qualquer região do país, o governo estadual ou municipal, ou associação agrícola deveria disponibilizar o terreno, o

edifício e as instalações, cabendo ao Governo Federal o custeio do estabelecimento, a escolha dos docentes e administrativos.

NOME DO PATRONATO	LOCALIZAÇÃO	DECRETO DE CRIAÇÃO	DATA DA INAUGURAÇÃO
Pereira Lima	Sete Lagoas – Minas Gerais	Nº 12.893 de 28/02/1918	26/06/1918
Visconde de Mauá	Ouro Fino – Minas Gerais	Nº 12.893 de 28/02/1918	03/07/1918
Monção	Sta. Bárbara do Rio Pardo – SP	Nº 12.893 de 28/02/1918	15/07/1918
Wenceslau Braz	Caxambu – Minas Gerais	Nº 13.070 de 15/06/1918	12/11/1918
Delphim Moreira	Silvestre Ferraz – Minas Gerais	Nº 13.112 de 20/07/1918	10/08/1918
Casa dos Ottoni	Serro – Minas Gerais	Nº 13.111 de 20/07/1918	18/10/1921
Campos Salles	Passa Quatro – Minas Gerais	Nº 13.674 de 07/01/1919	15/11/1919
Sen. Pinheiro Machado	Porto Alegre – Rio Grande do Sul	Nº 13.508 de 10/03/1919	01/07/1919
Vidal de Negreiros	Bananeiras - Paraíba	Nº 14.118 de 27/03/1920	07/09/1924
Barão de Lucena	Jaboatão - Pernambuco	Nº 14.275 de 28/07/1920	01/07/1921
Lindolpho Coimbra	Muzambinho – Minas Gerais	Nº 14.386 de 01/10/1920	18/11/1920
Visconde da Graça	Pelotas – Rio Grande do Sul	Nº 15.102 de 09/11/1921	12/10/1923
José Bonifácio	Jaboticabal – São Paulo	Nº 15.150 de 01/12/1921	01/05/1922
Manuel Barata	Outeiro - Pará	Nº 15.149 de 01/12/1921	07/09/1922
Díogo Feijó	Ribeirão Preto – São Paulo	Nº 15.803 de 11/11/1922	28/11/1923
Dr. João Coimbra	Tamandaré – Pernambuco	Nº 16.105 de 21/07/1923	05/11/1924
Annitapolis	Palhoça – Santa Catarina	Nº 12.893 de 28/02/1918	12/09/1918

Quadro 1: Relação dos patronatos agrícolas em funcionamento entre os anos de 1918 e 1924. Fonte: BRASIL. Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. 1924. Relatório do Ministro ao Presidente da República. Rio de Janeiro: Imprensa oficial. (NERY, 2006, p.17)

A legislação prescrita para os Patronatos Agrícolas

A primeira legislação prescrita para os Patronatos Agrícolas foi instituída alguns dias depois do Decreto da criação dos Patronatos em 1918, entretanto, esta

legislação foi revogada por uma nova em 1919. A nova legislação encontra-se está no Decreto n. 13.706, de 25 de julho de 1919.

Vamos apresentar a partir desse momento a legislação estabelecida neste Decreto, com a intenção de propor novas pesquisas sobre os Patronatos Agrícolas para verificar se de fato a mesma foi colocada em prática.

Uma das determinações da legislação era que cada Patronato deveria ter:

1 diretor; 1 médico; 1 auxiliar – agrônomo; 1 escripturario; 1 professor primário por grupo de 40 alunos; 1 economo-almoxerife; 1 pharmaceutico; 3 metes de oficinas; 1 instrutor; 1 porteiro – continuo; 1 inspector por grupo de 100 alunos; 1 guarda – vigilante por grupo de 50 alunos. (BRASIL, 2019, p. 05 -06)

A escolha do diretor do Patronato deveria ser de preferência agrônomo ou engenheiro agrônomo, que tivesse experiência na direção de estabelecimento de ensino agrônômico ou tivesse dirigido propriedade agrícola organizada de acordo com os melhores métodos de exploração rural.

Os professores primários deveriam ser escolhidos entre os professores diplomados por Escolas Normais, que exibissem melhores provas de capacidades e que tivesse lecionado por mais de um ano. Porém, caso não houvesse professores que preenchessem esses requisitos, o ministro da MAIC teria que abrir um concurso podendo concorrer pessoas não diplomadas.

Os mestres de oficinas deveriam ser de preferência operários que tivessem certificados de capacidade proveniente de Escola de Artífices, Aprendizados ou Patronatos Agrícolas, ou houvessem cursado qualquer escola profissional.

Mas será que cada Patronato começou com todos esses profissionais? Por que eram solicitados determinados profissionais para este estabelecimento? Quem eram esses profissionais? A que grupo social eles pertenciam?

Quanto à matrícula e a admissão dos estudantes ou menores¹ como eram denominados pela legislação. De acordo com o regulamento (1919, p. 07), o aluno para ser admitido e internado no Patronato Agrícola tinha que ser reconhecidamente desvalido, com idade de 10 a 16 anos. Sendo dividido em duas categorias distintas, uma de 10 a 13 anos, e, outra de 13 a 16 anos. Mas como isso foi se constituindo?

Alba Pessoa em sua Dissertação nos diz que com o fim da escravidão e a instauração da República no Brasil, anunciou-se a chegada dos ventos da modernidade ao país. Porém, esta modernidade exigia além de um novo sistema econômico e

¹ Segundo Suelly dos Santos (2015, p.18) o termo “menor” começou a ser adotado no final do século XIX e era utilizado no sentido pejorativo para designar as crianças pobres que habitavam as ruas da cidade e que não eram alcançadas pelos insuficientes projetos de acolhimento aos pobres na época.

político, a implantação de novos valores de trabalho e família, o que iria resultar em uma nova forma de pensar a criança. (PESSOA, 2010, p. 48)

Marco Nery, por sua vez, na sua Dissertação enfatiza que:

Era patente, desde o século XIX, a preocupação de médicos, educadores, juristas, administradores públicos com a infância, gerando iniciativas com o intuito de tornar essa infância menos rebelde, dando-lhe melhores hábitos, inculcando valores, enfim civilizando-a. Tal preocupação adentrou o século XX, ganhando novos contornos, assumindo ora um tom mais assistencial, ora um aspecto mais educativo. (NERY, 2006, p. 14)

Desse modo, ainda nos primórdios da Primeira República, foi aprovado o código penal brasileiro que previa, no seu artigo nº 30, que as crianças maiores de 9 anos e menores de 14, que tivessem cometido crime de forma consciente (de acordo com a subjetividade do juiz), era recolhido a estabelecimentos disciplinares industriais, porém, não poderia exceder a idade de 17 anos.

Os Patronatos Agrícolas recebiam tanto crianças encaminhadas pelo juizado de menores, como crianças postos à disposição do MAIC pelos pais ou responsáveis. Contudo, não seriam admitidos nos Patronatos Agrícolas menores delinquentes, ou que sofressem de doença contagiosa, lesão ou deficiência orgânica, que inabilitasse para os serviços agrícolas ou de indústria rural.

Quando o menor era posto à disposição do Patronato Agrícola por insuficiência da capacidade de educação na família, precisava fazer um requerimento ao diretor do Serviço de Povoamento, com os seguintes documentos:

certidão de idade ou atestado passado por duas pessoas de reconhecida idoneidade; atestado de indigência e de boa conducta, passando por autoridade competente; c) atestado de sanidade, indicando ser vacinado, não sofrer de molestia infecto-contagiosa, ou de qualquer lesão ou anormalidade que o inhabilite para os serviços agrícolas; d) atestado, de obito de pae, mãe ou de ambos; e) documento que ateste incapacidade moral dos paes, tutores, parentes ou protectores, para o educar ou indique caso de restrição, ou de destituição de patrio poder. (BRASIL, 1919, p. 07)

Quando a internação fosse feita por autoridade judiciária ou policial, o documento essencial para admissão seria uma guia indicando a idade presumida, a ficha antropométrica, o atestado de sanidade do menor, a circunstância do abandono, indigência, incapacidade moral dos pais, e, sempre que fosse possível, a filiação e a declaração de ser ou não órfão.

A partir da admissão, nenhum menor poderia ser retirado do Patronato antes de um ano, com exceção de um mandado de um juiz competente. Caso o pai, parente, tutor ou pessoa interessada requeresse o desligamento do menor, precisaria apresentar um atestado, assinado por duas pessoas idôneas, afirmando

que tinha capacidade moral e recursos materiais precisos para prover a educação do menor, além disso, deveria indenizar a Fazenda Nacional pelas despesas feitas com a assistência prestada ao mesmo durante sua permanência no estabelecimento.

Em caso de fuga do menor, o diretor do estabelecimento deveria imediatamente comunicar a autoridade policial, a imprensa local e ao diretor do Serviço de Povoamento, o comunicado teria de ser acompanhado com uma cópia da ficha do menor.

Diante do exposto, surgem vários questionamentos a respeito do público atendido pelos Patronatos Agrícolas que podem ser desvendados com outras pesquisas, como, por exemplo: existiam mais alunos internados pela família ou por autoridades judiciárias e policiais? Se caso os pais ou responsável fossem analfabetos, quem ajudava nesse processo da admissão do aluno? Houve desligamento de estudantes antes de um ano de internato? Havia fugas? Se caso houvesse fugas, poderiam ser interpretadas como subversão a ordem estabelecida?

Os Patronatos Agrícolas ofereciam simultaneamente o ensino primário e profissional. Sendo que o ensino primário era dividido em três cursos distintos: elementar, médio e complementar.

O ensino ministrado nos Patronatos deveria ser intuitivo, prático e limitado à condição do pequeno cultivador ou do trabalhador rural, compreendendo noções rudimentares de agricultura em seus diferentes ramos, mecânica agrícola, criação, higiene, tratamento, alimentação dos animais domésticos e indústrias rurais.

As noções teóricas sobre os conteúdos seriam ministradas objetivamente durante os trabalhos práticos, excursões a propriedades agrícolas, museus, fábricas, mercados, exposições, com o fim de melhor esclarecer e guiar os alunos nos mistérios da vida agrícola.

Além disso, os Patronatos deveriam velar pela educação moral e pela cultura física dos alunos, servindo-se no último caso da ginástica sueca e jogos esportivos ao ar livre. Assim como o ensino da música e do desenho, os jogos recreativos adequados a estação do ano, os passeios, excursões, festas escolares e prêmios. (BRASIL, 1919, p. 03)

Todos os educandos eram obrigados a comparecer às aulas, exercícios e excursões, tomar parte nos serviços que se executassem no campo, nas oficinas e instalações, prestar cooperação na limpeza, arranjo do edifício e outros peculiares a economia interna.

Diante disso, surgem novos questionamentos, como: Quais seriam as bases teóricas que fundamentavam o ensino intuitivo proposto no regulamento dos Patronatos Agrícolas? Como funcionava o ensino intuitivo? Os professores colocaram em

prática o ensino intuitivo? O que seria essa educação moral? Até que ponto eram praticadas a ginástica sueca nos Patronatos? O que era a ginástica sueca? Existia na prática o ensino de música, passeios, excursões e prêmios?

O regulamento previa também que o aluno conforme sua postura e seu desempenho poderia receber prêmios e recompensas. Os prêmios seriam medalhas e dinheiro para os alunos que mais se distinguissem por seus atributos morais, e a promoção de classes. As recompensas seriam a inclusão de seus nomes no Quadro de Honra do Patronato, elogio em público, passeios, diversões, direito em até 15 dias úteis de férias para visitar seus parentes ou protetores com as despesas de passagens por conta do MAIC. Além disso, constituiriam a um grupo à parte, no qual seriam escolhidos os monitores, para fiscalizar nos jogos recreativos e nos serviços internos.

Para receber os prêmios e as recompensas, seria primeiro apurado a conduta do aluno que era feita através das observações durante as aulas, trabalhos, recreio, exercícios, etc. Essas observações eram anotadas em uma caderneta especial ao longo do ano pelo diretor, pelos professores e os encarregados de serviços.

Mas o prêmio em dinheiro era entregue aos alunos? Antes de tudo, era disponibilizado o dinheiro para tal premiação? Essa espécie de competição nos Patronatos estava atrelada aos anseios econômicos e sociais brasileiro daquele período? Os estudantes participavam ativamente dessas competições? Existia resistência?

Por outro lado, o educando poderia também sofrer penalidades durante sua estadia no Patronato, como privação de recreio, isolamento com trabalho escrito, notas más, rebaixamento ou mudança temporária de classe, anulação de honras que lhes tenham sido proferidas, multas em dinheiro e suspensão temporária de faltas graves, e, expulsão na reincidência, esta última teria que ser determinada pelo diretor de Serviço do Povoamento.

Contudo, o educando que concluísse o curso de um Patronato Agrícola ou curso complementar receberia um certificado de capacidade, assinado pelo diretor do estabelecimento e pelo diretor de Serviço de Povoamento, e tinha preferência nos serviços agrícolas do MAIC.

Dessa forma, finalizamos este tópico sugerindo um estudo dos egressos desses Patronatos, até que medida o curso realizado no Patronato mudou suas vidas? Quais são suas memórias sobre esses Patronatos?

A criação do Patronato Agrícola Rio Branco

Neste tópico vamos apresentar o resultado da nossa investigação sobre o processo de criação do Patronato Agrícola Rio Branco no então Território do Acre

durante a primeira metade da década de 1920. Mas primeiro vamos contextualizar o processo de ocupação e a configuração administrativa do Território do Acre para melhor compreendermos o nosso objeto.

O processo de ocupação do Acre cresceu principalmente a partir da produção da borracha no final do século XIX e início do século XX, quando a demanda pelo látex aumentou bastante na produção industrial dos países imperialistas, sobretudo na indústria automobilística.

Nesse período a Amazônia recebeu pessoas vindas de diversos países e também de outras regiões do Brasil, principalmente do Nordeste. A esse respeito, Samuel Bechamol citado por Bezerra (2006), assinala que

de 1877 a 1900, houve um grande fluxo migratório do Nordeste para a Amazônia, destacando, no período, o aumento triplicado de migração de 1877 a 1879, uma certa continuidade até 1892 e, de 1892 até 1898, um certo equilíbrio e uma nova onda crescente migratória de 1898 até 1900, devido à maior demanda de borracha. (BECHIMOL, 1977 apud BEZERRA, 2006, p. 25)

A penetração na região acreana foi se processando e os seringais foram sendo organizados às margens dos rios, junto aos barrancos, sendo os seus proprietários, os seringalistas, também denominados “coronéis de barranco”, formado por nordestinos, por descendentes de sírios, libaneses, portugueses, espanhóis, entre outros. (BEZERRA, 2006, p. 86- 90)

Além dos seringalistas havia, também, os comerciantes, aqueles que aviavam os seringais trazendo mercadorias das praças de Belém e Manaus. Neste campo, destacam-se os árabes (sírios e libaneses) e seus descendentes que marcaram a geografia social nas cidades acreanas. (BEZERRA, 2006, p.94)

Por outro lado, o migrante na condição de seringueiro, para ir trabalhar no seringal necessitava de instrumentos de trabalho e alimentos para se manter. Os instrumentos e o “rancho” eram fornecidos pelo seringalista por meio do sistema de crédito, cuja garantia de pagamento era a borracha que o seringueiro iria extrair. (BENTES, 2012. p. 43)

O processo de comercialização e financiamento da borracha da Amazônia ficou conhecido como sistema de aviamento, que funcionava da seguinte forma:

A comercialização e financiamento do látex, em escala mundial, estavam nas mãos de agentes estrangeiros, enquanto a intermediação comercial e financeira interna e a extração do látex estavam em mãos de nacionais. Os agentes nacionais – comerciantes e financiadores – não só compravam a borracha dos seringalistas, mas também vendiam a estes os bens e os instrumentos de trabalho, que depois eram revendidos nos barracões aos seringueiros. Estabelecia-se, assim, uma cadeia de dependência entre fornecedores e clientes que ia do comerciante (comprador de borracha e vendedor de

bens de consumo e de produção) ao trabalhador na selva. Este endividava-se frente ao seringalista que, por sua vez, ficava na dependência dos financiadores e se sujeitava às condições impostas pelo intermediário comercial. Frequentemente o intermediário comercial recebia adiantamento em espécie, ou dinheiro, tendo que pagar os juros às grandes casas exportadoras – importadoras estrangeiras. (SANTOS, 2001, p. 30-31)

Nesse sentido, Bezerra (2006, p. 30) ressalta que a ocupação da região do Acre representou um custo social para o migrante na condição de seringueiro, devido à instituição do regime de trabalho compulsório e o consequente endividamento. E, para os povos indígenas que ocupavam as terras, significou a expropriação e o genocídio.

A região do Acre era alvo de disputa entre Brasil e Bolívia até 1903, quando então foi anexado oficialmente ao Brasil através da assinatura do Tratado de Petrópolis, passando a ser denominado de Território Federal do Acre. Em 1904, foram criados três Departamentos nesse Território: Alto Acre – com sede na cidade da Empresa (hoje Rio Branco); Alto Purus – com sede em Sena Madureira; e Alto Juruá – com sede em Cruzeiro do Sul. Este último Departamento foi desmembrado em 1912 para formar mais um, o Alto Tarauacá.

Entretanto, os Departamentos eram administrados por prefeitos designados pelo Presidente da República, um dos motivos que culminou “com a insatisfação da população que passou a reivindicar a elevação do Território a Estado”. (SANTOS, 2018, p. 30)

Em outubro de 1920 o Território do Acre passou por uma reorganização administrativa através do Decreto Federal nº 14.383, onde o poder político ficaria centralizado nas mãos de um governador nomeado pelo presidente da República.

Assim, José Thomaz da Cunha Vasconcelos, em 1922, foi nomeado a Governador do Território do Acre pelo então Presidente da República Epitácio Pessoa. Antes disso, Cunha Vasconcelos, havia sido foi prefeito de Tarauacá (1916 -1918) e do Alto Acre (1919 – 1920).

Pelo que tudo indica², quando Cunha Vasconcelos foi nomeado Governador do Território do Acre o mesmo estava no Rio de Janeiro, capital do Brasil na época, isso explica a entrevista concedida ao Jornal do Brasil, e posteriormente publicada pelo jornal Folha do Acre em 18 de janeiro de 1923.

A entrevista tratava-se do seu plano de governo para o Território do Acre. Ao se referir ao ensino público, Cunha Vasconcelos desejava obter do MAIC a

2 Em uma nota na página 03 do jornal Folha do Acre do dia 01 de fevereiro de 1923, diz o seguinte: “Manáos, 29 - acaba de chegar a esta capital (Manaus), a bordo do vapor ‘Manáos’, o dr. Cunha Vasconcellos, governador daí, acompanhado de sua exma. família. [...] Aqui como em Bahia, Maceió, Recife e Belém, o dr. Cunha Vasconcellos foi alvo de demonstrações de apreço”.

criação de dois Patronatos Agrícolas, destinados a receber e educar as crianças dos seringueiros que viviam no interior. Para tanto, segundo Cunha Vasconcelos, entraria em acordo com o Ministério, fornecendo a casa e o terreno preciso para o ensino agrícola.³

Vale ressaltar que o anseio por estabelecimentos desta natureza já vinha se desenrolando alguns anos antes por parte dos acreanos, tanto que conforme o relatório do ministro da MAIC apresentado ao Presidente da República em 1921, eles já solicitavam junto ao Ministério a criação de Patronatos Agrícolas naquele Território. (BRASIL, 1921, p. 192 p. 01 p .01)

Em sua entrevista ao Jornal do Brasil, Cunha Vasconcelos julgava que a criação do Patronato poderia “receber as crianças, educá-las e devolvê-las às famílias, em condições de irem fazer a reeducação dos seus pais, ensinando-lhes os processos modernos de obter da terra o máximo proveito com o menor esforço” (FOLHA DO ACRE, 18 de jan. 1923, p.01).

A notícia da criação de um Patronato Agrícola no Território do Acre era bem vista pela direção do jornal Folha do Acre, como podemos ver em uma publicação do dia 15 de março de 1923.

Está em via de complexo êxito, a ideia da fundação em Rio Branco de um estabelecimento agrícola, que recolha no seu seio, as crianças desvalidas e sem amparo, que perambulam no Acre, destituídas de moralidade, de educação cívica, physica, profissional, crescendo n’um perfeito estado de inconsciência, sem nenhuma utilidade para a Patria. (FOLHA DO ACRE, 15 de mar. 1923, p.01)

Nessa mesma publicação, a direção do jornal acredita que “o novo centro agrícola acolherá esses desprotegidos da fortuna, proporcionando-lhes bem-estar, educação e os aparelhos para a vida futura, cômnicos dos seus deveres de cidadão”. E, que deveriam aplaudir o Sr. Dr. Cunha Vasconcelos por tratar com maior interesse e carinho para consecução desse magno *desideratum*.

No dia 10 de fevereiro de 1923, chegou na capital do Território do Acre o inspetor agrícola, o Sr. Liberalino Gadelha, enviado pelo MAIC para examinar o campo de experiências oferecido pelo governador do Acre para a instalação do Patronato Agrícola.

3 De acordo com Avaltir Carolino (2018, p.125), em Referenciais Pedagógicos da Educação Profissional do Estado do Acre (2005), é possível perceber as pretensões e articulações para a implantação do Patronato Agrícola no Território do Acre: “Depois de um trabalho incessante, (diz Cunha Vasconcelos) que empreendi desde essa Capital, vi cercado de melhor êxito, com o decidido apoio do eminente Sr. Presidente da República e seu digno Ministro da Agricultura, a idéia da criação de um patronato agrícola no Território do Acre [...]”.

A direção do jornal Folha do Acre diz que conhece muito de perto o trabalho do inspetor, que o mesmo “antevê na futura introdução do melhoramento, uma garantia da infância desvalida, que passará a ter um abrigo, um patronato sob cuidado do governo”. (FOLHA DO ACRE, 10 de fev. 1923, p.03)

Depois de um mês, mais ou menos de trabalho, o Sr. Liberalino Gadelha concluiu a inspeção do terreno para a instalação do Patronato Agrícola. A conclusão que o inspetor Gadelha chegou, conforme o jornal Folha do Acre, foi que o terreno

possuía cerca de 240 hectares de terras, irrigadas por um grande igarapé com sua água potável, com vários braços, terras altas e baixas, argilosas, bastante cultivadas já e com vantagens para plantação de mandioca, arroz, milho, feijão, cana de assucar, etc., o que bem demonstra *de visu* a exuberancia dellas. (FOLHA DO ACRE, 15 de mar. 1923, p.1)

Desse modo, o terreno para a construção do Patronato Agrícola estava dentro das exigências requeridas pelo Governo Federal, com boas terras de cultura, adaptáveis a lavoura mecânica, abastecidas suficientemente de água e dotadas de meios fáceis de transporte.

No dia 10 de maio de 1923, o diretor do Povoamento comunica ao governo do Acre que, cumprindo as instruções do ministro do MAIC, propôs que fosse criado o Patronato Agrícola na capital do Acre.

Entretanto, a criação oficial do Patronato Agrícola só saiu no dia 26 de junho de 1923 através do Decreto nº 16. 082, com a denominação de Patronato Agrícola Rio Branco, para ser instalado na capital do Acre e regido pelo regulamento nº 13. 706 de 25 de julho de 1919.

Neste tópico foi exposto sobre a criação do Patronato Agrícola Rio Branco através de fontes jornalísticas, acreditamos que se cruzamos com as discussões sobre a educação no então Território do Acre e no Brasil poderemos melhor compreender esse processo, porém, isso fica para as futuras pesquisas.

Além disso, há ainda muito a pesquisar sobre este Patronato, por exemplo, precisamos saber sobre sua instalação? Se ele começou a funcionar como Patronato Agrícola ou como Aprendizado Agrícola. Isso só as futuras pesquisas nos dirão.

Considerações finais

A investigação empreendida neste estudo apontou que os Patronatos Agrícolas foram criados em uma conjuntura de mudanças de uma economia agrário-exportadora para o modelo econômico urbano-industrial. Nesse contexto era patente a preocupação dos agentes públicos com os menores desvalidos a fim de civiliza-los e torna-los úteis à nação.

Os Patronatos Agrícolas foram criados com um duplo objetivo: de socorrer a infância desvalida e formar cidadãos úteis à nação, através, da moral, da instrução e do trabalho ordenado e metódico. Nesse sentido, o Patronato Agrícola Rio Branco foi criado em 1923 atendendo os anseios dos acreanos (ou da elite política acreana) que vinha reivindicando um estabelecimento desta natureza naquela região.

A Rede Federal dos Patronatos Agrícolas se estendeu por quase todas as regiões do Brasil, entre 1918 a 1934, e pouco sabemos sobre suas histórias, suas memórias, suas normas, suas práticas educativas e seu cotidiano. Este estudo visou contribuir com a história dessas instituições com a intenção de apresenta-lo visando novas pesquisas.

Referências

BACELLAR, C. Uso e mau uso dos arquivos. In: PINSKY, C. B. (org.). **Fontes Históricas**. São Paulo: Contexto, 2005. p. 23-80.

BRASIL. **Decreto N. 847 de 11 de outubro de 1890**. Promulga o Código Penal dos Estados Unidos do Brazil. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-847-11-outubro-1890-503086-publicacaooriginal-1-pe.html> Acesso em: 28 maio de 2020.

BRASIL. **Decreto nº 13.706, de 25 de julho de 1919**. Dá nova organização aos patronatos agrícolas. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1910-1919/decreto-13706-25-julho-1919-521010-republicacao-95833-pe.html> Acesso em: 25 maio de 2020.

BRASIL. **Decreto nº 16.082, de 26 de junho de 1923**. Cria o Patronato Agrícola Rio Branco. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-16082-26-junho-1923-524793-publicacaooriginal-1-pe.html> Acesso em: 10 maio 2020.

BRASIL. **Relatório do ministro da Agricultura Indústria e Comércio apresentado ao presidente da República**. Rio de Janeiro: Papellaria e Typographia Villas Boas & C., 1921.

BENTES, D. **Outras faces da história**: Manaus 1910-1940. Manaus, AM: Reggo Edições, 2012.

BEZERRA, M. J. **Invenções do Acre – de Território a Estado – Um Olhar Social**. 2005. 383 f. Tese (Doutorado em História Social) – Instituto de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2005.

FOLHA DO ACRE. Dr. Cunha Vasconcelos. **Jornal Folha do Acre**, Rio Branco, 8 de Janeiro de 1921. Ano XI, n. 341, p. 01.

FOLHA DO ACRE. A unificação política do Território do Acre. **Jornal Folha do Acre**, Rio Branco, 1 de setembro de 1921. Ano XI, n. 374, p.01.

FOLHA DO ACRE. Uma entrevista do dr. Cunha Vasconcelos. **Jornal Folha do Acre**, Rio Branco, 18 de janeiro de 1923. Ano XIII, n. 447, p.01.

FOLHA DO ACRE. Chegou a Manáos o governador do Acre. **Jornal Folha do Acre**, Rio Branco, 1 de fevereiro de 1923. Ano XIII, n. 449, p.03.

FOLHA DO ACRE. Dr. Liberalino Gadelha. **Jornal Folha do Acre**, Rio Branco, 10 de fevereiro de 1923. Ano XIII, n. 450, p.01.

FOLHA DO ACRE. Patronato Agrícola. **Jornal Folha do Acre**, Rio Branco, 15 de março de 1923. Ano XIII, n. 454, p.01.

FOLHA DO ACRE. Patronato Agrícola. **Jornal Folha do Acre**, Rio Branco, 10 de maio de 1923. Ano XIII, n. 462, p.01.

KUNZE, N. C. O surgimento da rede federal de educação profissional nos primórdios do regime republicano brasileiro. **Revista brasileira da educação profissional e tecnológica**, [s. l.], v. 2, n. 2, p. 8 – 24, 2019, p.14-15.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **A pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

LUCA, T. R. História dos, nos e por meio dos periódicos. In: PINSKY, C. B. (org.). **Fontes Históricas**. São Paulo: Contexto, 2005. p. 111-154

MAGALHÃES, J. P. **Tecendo nexos: história das instituições educativas**. Bragança Paulista, São Paulo: Editora Universitária São Francisco, 2004.

NERY, M. A. A. M. **A Regeneração da infância pobre sergipana no início do século XX: o patronato agrícola de Sergipe e suas práticas educativas**. 2006. 153 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Fundação Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão - SE, 2006.

NOSSELLA, P.; BUFFA, E. **Instituições escolares: por que e como pesquisar**. 2. ed. Campinas, São Paulo: Editora Alínea, 2013.

OLIVEIRA, G. I. C. **De Patronato Agrícola à Escola Agrotécnica Federal de Castanhal: o que a história do currículo revela sobre as mudanças e permanências no currículo de uma instituição de ensino técnico?** 2007. 222 f. Dissertação

(Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Pará, Belém - PA, 2007.

ORLANDI, E. P. **Análise de Discurso**: princípios e procedimentos. 12. ed. Campinas, São Paulo: Pontes Editores. 2015.

PESSOA, A. B. **Infância e Trabalho**: dimensões do trabalho infantil na cidade de Manaus (1890-1920). 2010. 180 f. Dissertação (Mestrado em História) - Instituto de Ciências Humanas e Letras, Universidade Federal do Amazonas, Manaus - AM, 2010.

SANTOS, E. M. **A rebelião de 1924 em Manaus**, 3.^a ed. Manaus, AM: Editora Valer, 2001.

SANTOS, S. C. C. **Educação e trabalho para meninos desvalidos**: um estudo sobre o patronato agrícola de bananeiras (1924-1947). 2015. 151 f. Dissertação (Mestrado em História) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa - PB, 2015.

SANTOS, C. E. P. **O papel da imprensa periódica no processo de autonomia e organização da instrução pública no Território do Acre**. 2018. 89 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Acre, Rio Branco - AC, 2018.

TRIVIÑOS, A. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas. 1987.

Sobre os autores

Naasson Barbosa Cruz - Graduado em História, mestrando no curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológico em Rede nacional, ofertado pelo Instituto Federal do Amazonas – IFAM Campus Manaus Centro. Professor da Rede Municipal de Educação de Manaus e professor da Rede Estadual de Educação do Amazonas. (naasson.barbosa.cruz@seducam.pro.br)

Ana Cláudia Ribeiro de Souza - Doutora em História Social pela PUC/SP. Professora titular do IFAM, atua como professora permanente no Mestrado em Ensino Tecnológico do IFAM e no Mestrado em rede nacional em Educação Profissional e Tecnológica. (prof.acsouza@gmail.com)



amazonia legal



CAPÍTULO

21

CONSTRUÇÕES GEOMÉTRICAS COM RÉGUA, COMPASSO E GEOGEBRA

*Nelson Luiz Graf Odi
Magda Cabral Costa Santo
Agata Cristie Cabral Santos*

Resumo:

Neste paper apresentamos uma reflexão sobre atividades de construções geométricas com régua e compasso e o uso das TIC's explorando ferramentas do Software GeoGebra. A atividade ocorreu no âmbito de um projeto de extensão realizado pelos autores e que foi desenvolvida com professores de Matemática e alunos do Ensino Médio de escolas públicas do município. A motivação para realizar o projeto encontra sustentação no contra-argumento de que a Matemática é difícil e definida como ciência das formas e das quantidades idealizadas e intangíveis no mundo real. É necessário e também possível desconstruir tais ideias sobre a Matemática e promover sua aprendizagem. Para tanto, buscamos trilhar caminhos alternativos que levem ao desenvolvimento de atitudes positivas frente as ideias matemáticas resgatando aqui um conteúdo muitas vezes relegado a segundo plano. A superação de resistências no ensino e na aprendizagem da geometria requer a incorporação das ferramentas aqui utilizadas ao ensino da matemática, superando práticas tradicionais e promovendo uma aprendizagem significativa aos alunos.

Palavras-chave: Geometria; Construções Geométricas; Pavimentação; Ensino; GeoGebra.

1. Introdução

Durante a realização do Projeto “Uso das TICs na investigação matemática: funções” no ano de 2018 foram realizadas oficinas para 130 estudantes do Ensino Médio e seus professores no Laboratório de Ensino Pesquisa e Extensão – LEMAT, do IFMT Rondonópolis. A realização destas atividades foi mais uma oportunidade e foi período de aprendizagem para consolidar concepções sobre o elevado grau de relevância do uso das TIC’s no ensino da Matemática escolar.

Experiências anteriores, no ensino de Matemática já haviam revelado que são diferentes os sentidos atribuídos aos conteúdos matemáticos e à própria matemática na prática pedagógica, bem como os próprios métodos/meios adotados no ensino, em especial, o uso de ferramentas computacionais. Ao elaborar um plano de aula ou organizar uma sequência didática, o professor o faz com base em elementos de diferentes naturezas, podendo estes, assumirem características relativamente particulares. Estes elementos são, por um lado, os currículos pré-estabelecidos, orientações legais, enfim, todo aparato pedagógico que orienta a a organização e a prática de ensino. Por outro lado, encontram-se àqueles relacionada à subjetividade que se encontra internalizada pelo professor e se compõe fundamentalmente daquilo que o professor acredita.

A decisão de utilizar tarefas de investigação no processo de ensino aprendizagem recai, naturalmente, sobre o professor. O acesso a diversas tarefas e as sugestões sobre a sua utilização pode estimular uma prática que integre este tipo de trabalho. Tais decisões influenciam a prática e os resultados da aprendizagem dos alunos. À guisa de uma definição inicial, Porfírio (2009), sugere que “investigar significa ser capaz de formular boas questões e usar processos e conhecimentos matemáticos que permitam tomar decisões relativamente a essas questões, concebendo, testando e redefinindo conjecturas” e acrescenta que “a investigação é um processo intencional que tem por objetivo a descoberta. O envolvimento do aluno neste tipo de atividade decorre, em boa medida, do prazer que sente ao estabelecer relações matemáticas desconhecidas para si”.

A Matemática é geralmente vista como difícil e definida como ciência das formas e das quantidades. Estes atributos reducionistas, se considerados verdadeiros, certamente expulsarão de muitos o desejo de se dedicar a percebê-la em outros matizes. Não uma aventura a partir de uma visão ingênua ou voluntariosa. Nem tampouco, aquela carregada de pré-conceitos mal assimilados ou ainda destituída de quaisquer compromissos. Mas aquela ação que difunde concepções.

Uma ação capaz de contribuir na reformulação ou na perpetuação de velhas crenças. Estamos a referir ao trabalho do professor e do papel de suas concepções

na condução de sua prática pedagógica. Uma atitude positiva (ou negativa) frente à matemática seria fruto de como o sujeito a concebe? O que defendemos a partir deste introito e temos fortes razões para acreditar nisso, é que as concepções e crenças que o sujeito nutre sobre um dado assunto, no caso a matemática, é determinante na sua atitude ao tratar tal matéria. A alternativa que se nos apresenta é trilhar caminhos alternativos que levem ao desenvolvimento de atitudes positivas que possam levar a uma melhora na compreensão das ideias matemáticas.

A Matemática e sua evolução estão atreladas a fatos em tempos e lugares situados na longa e ininterrupta experiência cognitiva da humanidade. Em sua história passou por distintas fazes de desenvolvimento, o que recomenda compreender a construção do conhecimento matemático como um processo histórico, “em estreita relação com as condições sociais, políticas e econômicas de uma determinada época, de modo a permitir a aquisição de uma visão crítica da ciência em constante construção, sem dogmatismos ou certezas definitivas” (PCNEM, 2007).

Um dos aspectos que se destaca em muitas tarefas de investigação é a possibilidade que encerram de virem a ser exploradas em diferentes graus de profundidade, tornando-se acessíveis a alunos de níveis de escolaridade distintos ou com desempenhos diferenciados. Para o professor que entra em contato com determinada tarefa é importante saber o que pode esperar dos alunos de diversos anos de escolaridade, bem como dos diferentes desempenhos que pode encontrar numa mesma turma. E é por esta razão que desenvolvemos as atividades na condição do professor da turma estar presente. Através desse contato espera-se que o professor possa ganhar confiança para propor a tarefa aos demais alunos pelo fato de ter observado que estes realizaram uma atividade interessante e satisfatória porque lhes fora dada a oportunidade de caminharem com autonomia e colaborativamente.

É neste contexto que entendemos haver a oportunidade de uma determinada prática docente incorporar uma revisita aos instrumentos de construções geométricas – a régua e o compasso, bem como, os desenvolvimentos tecnológicos ocorridos no âmbito das tecnologias da informação e comunicação, as chamadas TIC's no espaço físico do LEMAT (Figura 01). Propomos, portanto, levar ao nosso público alvo algumas experiências bem-sucedidas do uso do computador no intuito de difundir boas práticas no processo de ensino da matemática. Acreditamos ser possível contribuir na superação de resistências, atreladas às crenças dos professores que, por não terem ainda incorporado estas ferramentas ao ensino da matemática, perpetuam práticas tradicionais e deixam de propiciar uma aprendizagem significativa aos seus alunos.



Figura 01 – Visão geral do espaço físico, materiais e equipamentos do LEMAT

Desde muito cedo os alunos vão formando e consolidando as suas concepções sobre o modo de aprender Matemática, a forma de lidar com tarefas matemáticas, a forma de interagir com o professor em aulas de matemática. A ênfase do professor no trabalho em tarefas estruturadas e a pouca atenção à formulação de questões e à interpretação e validação de resultados, contribuem para criar nos alunos uma visão empobrecida do modo de trabalhar e aprender nesta disciplina. Contrariar concepções cristalizadas acerca da Matemática por meio do envolvimento dos alunos em verdadeira atividade matemática é, pois, fundamental para que se efetive uma ação no sentido de desenvolver o raciocínio de criação de conjecturas autônomas sobre a matéria em estudo.

O eixo balizador desta ação é o uso combinado dos instrumentos de construções geométricas e de TIC's no ensino de matemática, lançando mão de régua e compasso e do software de geometria dinâmica GeoGebra. Diversos estudos apontam que o uso de TIC's vem ganhando espaço no ensino, entretanto, ainda se verificam resistências ao amplo uso de computadores no ensino. No intuito de compreender estas resistências, descrevemos a seguir, um possível roteiro teórico que permite lançar luz sobre a íntima relação entre o modo que a Matemática é compreendida e a consequente ação sobre o como a mesma é ensinada.

Ao discutir as questões internas da matemática Davis (1995) apresenta uma contribuição importante ao entendimento da idealização ao associar o processo de idealização à noção de abstração. Para fundamentar seu argumento afirma que “é comum ouvir-se dizer que a matemática teve início quando a percepção de três maçãs se separou das maçãs e se tornou o inteiro três” (DAVIS, 1995, p. 126). Seguindo esta linha de raciocínio apresenta alguns exemplos de idealização e considera que “a abstração termina um processo de aperfeiçoamento” (p. 127). Para Davis (1995) a noção platônica de um mundo de objetos ideais está intimamente relacionada com o processo de idealização em matemática.

Platão, ao conceber esta leitura do conhecimento matemático, apesar da pouca contribuição ao desenvolvimento da Matemática, influenciou consideravelmente toda construção filosófica posterior. Outras leituras, cujo viés epistemológico está assentado em outras bases, se fazem notar ainda com Aristóteles e mais acentuadamente a partir do sec. XX com a crise dos fundamentos protagonizada por formalistas, logicistas e intuicionistas e mais recentemente

com o reconhecimento cada vez maior da importância dos aspectos históricos e culturais contribuidores da construção da matemática.

Numa referência ao campo filosófico das posições defendidas por Platão e Aristóteles, Machado (1991) afirma que

Enquanto, para Platão, os enunciados matemáticos eram verdadeiros por serem descrições de, ou relações entre, formas matemáticas de existência objetiva, Aristóteles reabilita o mundo empírico bem como o trabalho do matemático. E recoloca a questão de os objetos matemáticos serem verdadeiros ou falsos não em termos absolutos, mas por serem mais ou menos adequados à representação do mundo empírico, adequação esta relativa a algum fim que se objetiva (p. 21)

Esta dualidade de concepções, que perdurou por dois milênios, sofreu grande impacto somente a partir da Teoria dos Conjuntos de Cantor, dos trabalhos de Leibniz, com sua lógica e o positivismo de Kant, que ao alimentarem o desenvolvimento da matemática, enfrentaram dificuldades filosóficas que contribuíram para que novas interpretações fossem apresentados. Novas filosofias e modos de ver a Matemática.

A interdependência destas visões determina práticas sociais e moldam a ação dos sujeitos sociais, são distintas visões de mundo. Nesta perspectiva, a demanda emanada pela sociedade no que diz respeito à transmissão de conhecimentos acumulados será de alguma forma afetada por aquelas visões. Assim, existe uma expectativa, fortemente subjetiva, que reflete o modelo de ensino em vigor.

Concepções e crenças dos professores sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática decorrem da visão que partilham acerca do mundo em geral e da Matemática em particular.

Neste sentido, trazemos a contribuição de Sebastiani (1999), segundo o qual

é necessário que chegue à escola a concepção de uma matemática construída pelo homem, imperfeita e sem verdades universais e que devemos mostrar aos professores-alunos que a crença na verdade universal dos conceitos matemáticos é fruto de uma visão da ciência, uma visão evolucionista e eurocentrista desta ciência. Não existe uma matemática, mas cada sociedade constrói a sua matemática. Como estamos mergulhados em uma sociedade que traz em sua bagagem toda ciência ocidental, com o dogma da verdade absoluta, somos levados a olhar a ciência do outro no máximo como uma fase de evolução para atingir o nosso saber (SEBASTIANI, 1999, p. 22-23)

Sebastiani nos leva a refletir sobre qual matemática ensinamos, como a ensinamos quem a ensinamos e porque a ensinamos. A prática docente, contaminada por tais concepções e crenças, sofre e tem influência no modo como se ensina matemática nos dias de hoje. Para Ponte (1992)

as concepções formam-se num processo simultaneamente individual (como resultado da elaboração sobre a nossa experiência) e social (como resultado do confronto das nossas elaborações com as dos outros). Assim, as nossas concepções sobre a Matemática são influenciadas pelas experiências que nos habituamos a reconhecer como tal e também pelas representações sociais dominantes (Ponte, 1992, p. 185).

Ao planejar suas atividades os professores têm presentes alguns elementos básicos que orientam sua prática. Serrazina(2012) corrobora com a ideia de que

cada professor ao planejar, utiliza as suas referências, ou seja, a sua concepção sobre o que é ensinar e aprender matemática, o seu conhecimento da matemática que ensina, designadamente, dos seus conteúdos, das trajetórias e modelos presentes nos livros que utiliza, o seu conhecimento daquilo que os alunos sabem e da sua maneira de aprender nos diferentes domínios do currículo (Serrazina, 2012, p 274)

As concepções delineiam a prática. A partir delas o professor estabelece os próprios objetivos e aqueles a serem atingidos pelos seus alunos, o papel que considera caber aos alunos nesse mesmo processo, as tarefas que indica como adequadas à sala de aula, as abordagens que defende para o ensino e as estratégias que aplica. Os procedimentos matemáticos a que recorre para ensinar e os resultados que obtêm ao longo do processo são algumas das componentes que dizem respeito às suas próprias concepções acerca do ensino e da aprendizagem da Matemática.

Quanto aos resultados, suspeita-se que a expectativa do professor é que sejam o mais homogêneos possíveis. Se tal hipótese for confirmada ela representa grande empecilho para inovação na prática pedagógica. Ao tentar ensinar tudo a todos ao mesmo tempo de forma a promover a aprendizagem homogênea do que ensina se vê obrigado a controlar todo processo. Reduz assim o ensino a um monólogo. Gera-se assim a multiplicação dos fracassos escolares.

Reconhecer que cada estudante avança a ritmo próprio e que aprende no diálogo com os iguais é fator preponderante no caminho para a aprendizagem. Deixar os estudantes caminhar, respeitar o ritmo e contribuir pontualmente é nosso principal desafio.

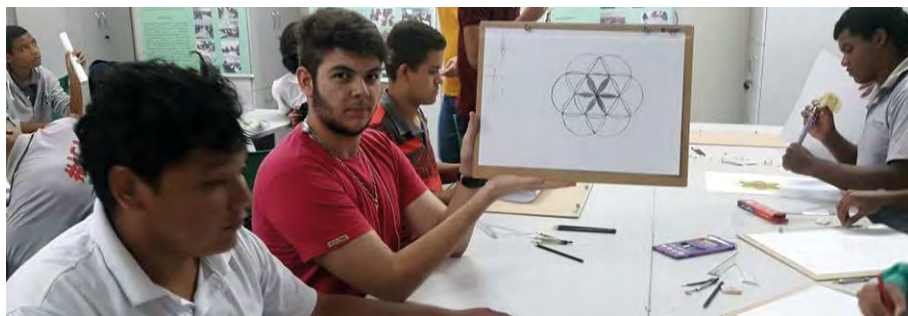


Figura 02. Oficina de Construções Geométricas

A atividade proposta e desenvolvida nesta ação, foi executada na forma de oficinas com alunos e professores do Ensino Médio de escolas públicas de Rondonópolis abordando, num primeiro momento, construções geométricas com régua e compasso (Figura 02). Num segundo momento desenvolvemos a pavimentação do plano e do espaço por meio do software de geometria dinâmica GeoGebra.



Figura 03 - Grupo de estudantes em atividade de construção de elementos básicos: triângulo equilátero e retas paralelas.

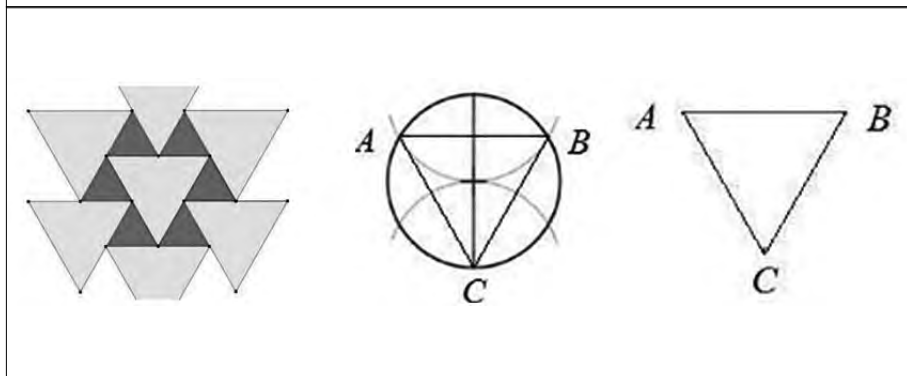
Em atividades anteriores em turmas do ensino técnico foi constatado que o trabalho desenvolvido diretamente no modo digital não era significativo aos alunos. O apelo visual sucumbe diante dos complexos comandos necessários a uma construção. Por outro lado, comando previamente estruturados e gravados na biblioteca da máquina, reduzem o trabalho do aluno a carregar algum comando específico. A armadilha das formas geométricas prontas. Percebeu-se então a necessidade de realizar um trabalho anterior, no qual fosse possível explorar conceitos e propriedades das construções geométricas (Figura 03). Foram então adquiridos conjuntos de materiais de desenho incluindo papel, pranchas, compassos e régua com apoio financeiro da instituição.

O passo seguinte consistiu na elaboração de material pedagógico, aos moldes de uma sequência didática, no qual se apresentam os elementos motivadores, se definem os termos e se introduziram os primeiros traços de uma construção geométrica e os procedimentos (passos) a serem seguidos na obtenção das pavimentações almejadas (Quadro 1). Para ilustrar o conteúdo abordado, fazemos a seguir uma breve digressão técnica com o objetivo de situar o leitor sobre a forma e o caminho adotado nas atividades.

PASSOS PARA OBTER A PAVIMENTAÇÃO DO PLANO COM O PADRÃO DESEJADO

C.2 Mosaico com dois triângulos equiláteros

- 1– Construa um triângulo equilátero ABC.
- 2– Marque os pontos médios (mediatriz) em cada lado deste triângulo.
- 2– Centrando o compasso sucessivamente nos vértices e nos pontos médios, construa quatro arcos de circunferência sobre cada lado do triângulo ABC. Os pontos de interseção destes arcos são o terceiro vértice do triângulo menor.
- 4– O padrão está formado. Para ampliar o mosaico, basta notar que os pontos (vértices) são colineares. Use a criatividade e personalize, colorindo o mosaico.



Quadro 1 – Recorte do material elaborado pelos autores com instruções sobre a construção de um elemento de pavimentação do plano por triângulos equiláteros. Fonte: Extraído do material elaborado pelos autores (2019, pag. 04)

O uso da pavimentação do plano se encontra em uma grande variedade de aplicações: papel de parede, pisos decorativos com cerâmicas ou pedras, pisos e forros de madeira, estamparia de tecidos, malharias e crochês, no empacotamento ou empilhamento de objetos iguais.

Na Matemática, dizemos que um conjunto de polígonos é uma *pavimentação do plano* (ou ladrilhamento) se, e somente se, os polígonos do conjunto cobrem sem cruzamentos um plano. Cobrir, nessa definição, significa que todo ponto do plano pertence a pelo menos um polígono do conjunto. Sem cruzamentos significa que a interseção de dois polígonos quaisquer tem área nula. Os vértices dos polígonos são chamados de nós da pavimentação.

Os segmentos de retas que têm por extremos dois nós consecutivos de um mesmo lado de polígono são chamados de arestas. Os polígonos utilizados em uma pavimentação são chamados de *ladrilhos*.

De maneira mais informal, pavimentar ou ladrilhar um plano é o mesmo que preenchê-lo com polígonos sem deixar espaço entre eles e sem sobrepor-los. Assim, dois polígonos de uma pavimentação só podem ter em comum, no máximo, arestas.



Figura 04 – Profa. Magda Cabral instruindo quanto aos procedimentos (esquerda) e a construção por régua e compasso de um elemento de pavimentação realizado por um aluno (direita).

Nas construções geométricas são permitidos apenas a régua (não graduada) e o compasso. A régua serve apenas para desenhar uma reta passando por dois pontos dados e o compasso serve apenas para desenhar uma circunferência cujo raio é dado por um segmento e cujo centro é um ponto dado. Estes instrumentos não podem ser utilizados de nenhuma outra maneira. As construções de elementos de pavimentação (Figura 04) são obtidos a partir de uma sequência de passos, combinando pontos de intersecção de circunferências de mesmo raio.

A pureza das construções com régua e compasso é a mesma da geometria analítica que também resolve, de forma equivalente, problemas de geometria usando as coordenadas (pontos dados), a equação da reta (régua) e a equação da circunferência (compasso).

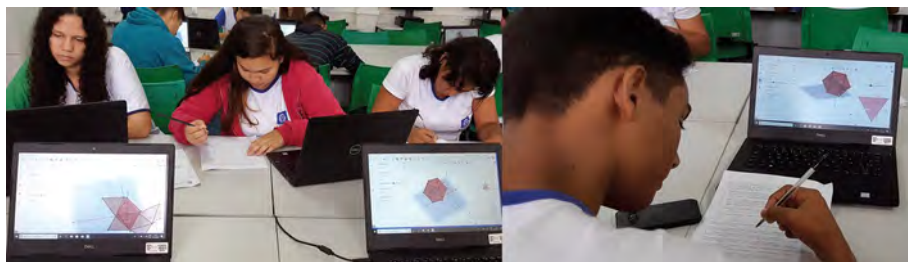


Figura 05 – Alunos do Ensino Médio realizando construção com GeoGebra nas janelas 2D e 3D. O material impresso oferece suporte e lança perguntas.

A transição de um modo de trabalho (manual) para outro (digital) se mostrou bastante promissor. Os alunos passaram a perceber os elementos da tela do computador de modo mais concreto (Figura 05). Eles já haviam *desenhado* aquelas *figuras* e agora podiam gerar e reunir um grande número delas em uma pavimentação do plano. Outro aspecto abordado foi a noção de planificação de sólidos geométricos. Os comandos lógicos inseridos no software simbolizaram um acréscimo de aprendizagem na interação com a máquina.

Considerações Finais

A realização do projeto se mostrou tarefa essencialmente desafiadora. Ao propor as oficinas não havia ainda uma dimensão clara das demandas que foram se apresentando mesmo antes de colocar a ideia em prática. O primeiro desafio a ser superado foi a elaboração do material pedagógico. Teria que se mostrar objetivo de modo a conter o conteúdo projetado e adequado para ser vencido em oito horas-aulas. A testagem da primeira versão se mostrou extensa e impraticável. Os ajustes foram realizados com novas inserções e subtrações, que ocorrem de acordo com as percepções dos autores frente aos questionamentos dos alunos participantes do projeto.

São apresentadas as construções básicas e o passo a passo para construção de oito padrões de pavimentação realizados com a combinação de até três polígonos regulares. Na segunda parte apresenta-se o GeoGebra e as principais ferramentas para realização de construções geométricas. São apresentados também os comandos básicos para executar algumas tarefas as janelas 2d e 3d.

Percebeu-se que os ganhos em termos de aprendizagem foram potencializados com a realização das duas etapas envolvendo as construções geométricas. É notório que o desempenho dos alunos é bastante desigual, principalmente no começo. As dificuldades vão desde o manuseio do compasso e se aprofundam quando é exigido um certo rigor na execução do passo a passo das construções.

O lado positivo desta disparidade é que o ritmo do aluno é respeitado. Não esta estipulado um tempo mínimo ou máximo para que cada um realize as construções no papel. E, não há prejuízo aos que avançam com maior rapidez, porque o material é extenso e permite que realizem um maior número de construções ou que se concentrem em dar um tratamento artístico ao mosaico que acabaram de obter.

Referencias bibliográficas

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais. Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias: MEC - Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1997.

DAVIS, Philip J. & HERSH, Reuben. A Experiência Matemática. Lisboa: Gradiva Publicações Ltda, 1995. (Coleção Ciência Aberta)

D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2002.

MACHADO, N. J. Matemática e realidade: análise dos processos filosóficos que fundamentam o ensino da matemática. 3ª Ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1991.

PONTE, J. P. (Ed.). Concepções dos Professores de Matemática e Processos de Formação. Educação matemática: Temas de investigação (pp. 185-239). Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1992.

PORFÍRIO, Joana; OLIVEIRA, Hélia. Uma reflexão em torno das tarefas de investigação. Disponível em ia.fc.ul.pt/cc/formandos/textos-pdf/porfirio-oliveira99. Acesso em 05 mai 2018.

SEBASTIANI, E. Como usar a história da matemática na construção de uma educação matemática com significado. In: Seminário Nacional de História da Matemática, 3, Vitória. Anais. p. 22-23, 1999.

SEGURADO, Irene; PONTE, João Pedro da. Concepções sobre a Matemática e trabalho investigativo. 1992

SERRAZINA, Maria de Lurdes Marquês. Conhecimento matemático para ensinar: papel da planificação e da reflexão na formação de professores. Revista Eletrônica de Educação. São Carlos, SP: UFSCar, v. 6, no. 1, p.266-283, mai. 2012. Disponível em <http://www.reveduc.ufscar.br>

SNAPER, E. As três crises da Matemática: O logicismo, O intuicionismo e o Formalismo. Humanidades. n 5. Vol. II, Julho/Setembro, Brasília/DF: UnB, 1984. p. 85-93

Sobre os autores

Nelson Luiz Graf Odi – IFMT – Mestre em Física e Meio Ambiente (UFMT) - Professor EBTB Matemática no IFMT Campus Rondonópolis. (nelson.odi@ifmt.edu.br)

Magda Cabral Costa Santo – IFMT – Doutoranda em Educação para Ciências e Matemática (IFG Jataí) e Mestrado em Educação para Ciências e Matemática IFG Campus Jataí - Professora EBTB no IFG Campus Jataí. (magda.santos@ifg.edu.br)

Agata Cristie Cabral Santos – Graduanda em Engenharia Química IFGoiano Campus Rio Verde. (agata19cristie@gmail.com)



amazonia legal



CAPÍTULO

22

O ESPAÇO INSTITUCIONAL DA LEITURA LITERÁRIA NA FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES DO IFRO

Sandra Aparecida Fernandes Lopes Ferrari

Claudia Aparecida Prates

Thalymayra Godoi da Silva

Resumo

O ensino contemporâneo da língua portuguesa na educação básica exige paradigmas pedagógicos que propõem aos alunos reconhecer a necessidade de não só adquirir informação como também aprender estratégias cognitivas, isto é, procedimentos para obter, recuperar e usar a informação de acordo com a experiência vivida ou imaginada. Levando em consideração o papel da leitura literária neste contexto, não é mais possível conceber a leitura nas aulas de língua portuguesa, no ensino médio, tão somente como apreensão de conteúdos pulverizados, mas, sobretudo, como interação que possibilita constituir sentidos, diante da relação dialógica entre leitor e texto, já que uma das formas mais significantes de se (re)elaborar o conhecimento parte do processo interativo de subjetividade entre leitor e texto. Nesse caso, exige-se um leitor ativo no processo de leitura. A leitura constitui esse “processo cognitivo que coloca o leitor em frente do autor do texto ou da obra, seja ela de que natureza for, o autor que deixaria marcas, pistas de sua autoria, de suas intenções determinantes para o(s) sentido(s) possível(eis) e com os quais o leitor pudesse interagir”. (CORACINI, 2005, 21). A hipótese é de que as dificuldades relacionadas à formação dos acadêmicos dos níveis médio e também superior estejam ligadas à falta de um domínio aceitável de leitura, escrita e interpretação. Sendo assim, com este texto, pretendemos refletir, por meio de um levantamento quantitativo de ações desenvolvidas em alguns *campi* do IFRO, sobre o lugar da leitura literária na educação básica, nos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio, com vistas a verificar a maneira como se constitui as ações de leitura, dentro e fora da sala de aula, de modo a problematizar o espaço acadêmico, por meio da literatura, como formador de sujeitos críticos leitores e produtores de conhecimento.

Palavras-chaves: Lugar da literatura, Leitura, Ensino

Um público comprometido com a leitura é crítico, rebelde, inquieto, pouco manipulável e não crê em lemas que, alguns, fazem passar por ideias.
(Vargas Llosa)

I

Falar sobre leitura e formação de leitores parece ser um discurso já tão saturado, quer no mundo acadêmico, quer entre os órgãos governamentais, associações e programas que investem nesse tema. Diferentes pesquisas já realizadas apontam para essa questão com a urgência de práticas que possam transformar a realidade dos índices coletados. Todas as contribuições são válidas para se pensar num lugar próximo do ideal, em se tratando de leitura dentro e fora da sala de aula.

A palavra leitura não remete necessariamente a um conceito, mas a uma prática. Em seu texto “Leitura como verbo transitivo”, Magda Soares, infere que o ato de ler não está relacionado às habilidades básicas de decodificação. Por isso, ler, como verbo transitivo, é o que a autora chama de “prática social de interação com o material escrito” (2008, p. 30). Por conseguinte, esse material pode ser de qualquer natureza, mas deve provocar mudanças em seu leitor nas mais variadas perspectivas.

O PISA, Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes tem investido, sobretudo, nos índices de leitura e leitores. As habilidades de leitura medidas pelo Programa vinham restringindo a leitura do ponto de vista pragmático, segundo Soares: “os resultados do PISA nada podem concluir sobre as habilidades de leitura de outros tipos de texto além do texto informativo.” (2008, p.32). Embora essas habilidades continuem sendo importantes, na última pesquisa em 2018, foi dada uma ênfase para a integração das tecnologias da informação na vida social e profissional dos cidadãos, exigindo a atualização e ampliação do letramento em leitura. Os critérios e indicadores de avaliação, segundo o relatório 2018, foram os seguintes: localizar informações no texto, compreender o texto, avaliar e refletir sobre o texto.

Diante dessas exigências, em 2018, os resultados apontaram que o Brasil tem baixa proficiência em leitura, se comparado com outros 78 países que participaram da avaliação:

Cerca de 50% dos brasileiros não atingiram o mínimo de proficiência que todos os jovens devem adquirir até o final do ensino médio. O Pisa 2018 revela que os estudantes brasileiros estão dois anos e meio abaixo dos países da OCDE em relação ao nível de escolarização de proficiência em leitura. Disponível em <https://bitly.com/4YJdQ> (acesso em 18/08/2020)

Para esse tipo de avaliação, o conceito de leitura adotado é o “letramento de leitura.” Em sentido amplo, esse letramento está ligado a uma visão objetiva de compreensão e prática social, em que pesa muito mais a informação e a compreensão do que a reflexão: “compreender, usar, avaliar, refletir sobre e envolver-se com textos, a fim de alcançar um objetivo, desenvolver seu conhecimento e seu potencial, e participar da sociedade”. (Relatório do PISA 2018). Ora, compreender apenas objetivamente o texto pode inibir o leitor de pensar subjetivamente sobre si e sobre seu mundo, do ponto de vista dos muitos saberes que são inerentes ao texto literário, e a capacidade subjetiva desse tipo de leitura de resgatar o ‘de si’ de cada leitor.

Desta forma, a leitura como letramento literário incorre no risco de ficar relegada a gêneros que deles provêm apenas a praticidade, que servem de base para a “plena participação na vida econômica, política, comunitária e cultural da sociedade contemporânea.” (Relatório do PISA 2018). É interessante pensar que o texto literário é visto pelo PISA como texto contínuo: definição apenas quanto à forma:

“Textos contínuos são formados por frases organizadas em parágrafos. Exemplos de objetos de texto em formato contínuo incluem relatórios de jornais, ensaios, romances, contos, resenhas e cartas, inclusive em dispositivos de leitura de livros eletrônicos.” p. 52.

Essa maneira de enxergar o texto literário vai na contramão do que esse tipo de texto pode proporcionar ao seu leitor. A obra literária pressupõe uma série de perspectivas. Para mencionar entre os vários críticos que desenvolvem estudos sobre o texto literário, tais como Eco, Iser, entre outros, o texto literário se constitui como o caminho para livre intervenção interpretativa dos leitores, incitando-os a preencher os espaços vazios com suas habilidades subjetivas. Desta forma, há uma relação interativa entre texto e receptor, o que revela a estrutura comunicativa do texto: “o texto ficcional deve ser visto principalmente como comunicação, enquanto a leitura se apresenta em primeiro lugar como uma relação dialógica.” (ISER, 1996, p. 123).

Sob tal perspectiva no campo do pensamento sobre o texto literário, é desastroso enquadrá-lo apenas como um “formato contínuo”. A literatura assume muitos saberes que não são um fim em si, mas um caminho feito de vários matizes que servem de travessia para o conhecimento de si e dos outros. Segundo Barthes, (1997) “num romance como Robinson Crusoé, por exemplo, há um saber histórico, geográfico, social (colonial), técnico, botânico, antropológico (Robinson passa da natureza à cultura). (BARTHES, 1997, p. 18). Portanto, dar as costas ao texto literário como fonte de conhecimento de si e do mundo que o cerca é um equívoco que pode comprometer o acesso ao gosto e ao prazer da leitura.

No Ensino Médio, a leitura literária precisa sempre estar se defendendo para existir dentro de uma gama de conteúdos institucionais, tais como: categorias gramaticais, estudos historiográficos e, sobretudo, dos gêneros textuais, que malogram o literário em detrimento de sua praticidade, afinal, entender literalmente um texto é o que todos desejam, pois não exige muita reflexão do leitor. O texto literário leva o leitor a pensar, a refletir sobre o mundo ao redor e a inferir nessa reflexão os seus anseios e crenças.

Em tempos contemporâneos a humanidade, sobretudo os mais jovens, vive num tempo cursivo, não linear, um mundo de informações que se situa na ordem das redes e dos contatos. O isolamento necessário para a leitura de textos mais longos que requerem distanciamento dessas redes parece ser uma tarefa difícil e espinhosa. Outro fator que pode ser um entrave para a tarefa da leitura é o fato de que a leitura literária promove relações com a memória afetiva do leitor e por isso, trabalha com a apropriação cumulativa de conhecimentos.

É preciso pensar sobre as habilidades da leitura literária como habilidades cognitivas, interativas e afetivas. Isto significa dizer que diante de um texto literário o leitor toma para si o conhecimento, por meio da relação que faz com suas memórias reais vividas. Desta forma, para além das habilidades de nível subjetivo, as reações do leitor perante esse tipo de leitura podem disseminar-se aos contextos sociais de cada indivíduo, e atitudes comportamentais serão automaticamente adquiridas pelos leitores em questão.

Vemos então, que são várias as perspectivas que o texto literário pode alcançar. Por um lado, é uma fonte de conhecimentos, mas não só do ponto de vista técnico e cartesiano. Por outro, para que se adquira esses novos saberes é preciso que o leitor estabeleça as relações da leitura com o seu mundo vivido, ousar ler a partir de si e viver algo que lhe afeta. Fazendo um trocadilho: “afetar” no sentido de “afetivo”.

O ensino contemporâneo da língua portuguesa na educação básica exige paradigmas pedagógicos que propõem aos alunos reconhecer a necessidade de não só adquirir informação como também apreender estratégias cognitivas, isto é, procedimentos para obter, recuperar e usar a informação de acordo com a experiência vivida ou imaginada. Levando em consideração o papel da leitura literária neste contexto, não é mais possível conceber a leitura nas aulas de língua portuguesa, no ensino médio, tão somente como apreensão de conteúdos pulverizados, mas, sobretudo, como interação que possibilita constituir sentidos, diante da relação dialógica entre leitor e texto, já que uma das formas mais significativas de se (re)elaborar o conhecimento parte do processo interativo de subjetividade entre leitor e texto. Nesse caso, exige-se um leitor ativo no processo de leitura. A leitura constitui esse “processo cognitivo que coloca

o leitor em frente do autor do texto ou da obra, seja ela de que natureza for, o autor que deixaria marcas, pistas de sua autoria, de suas intenções determinantes para o(s) sentido(s) possível(eis) e com os quais o leitor pudesse interagir”. (CORACINI, 2005, 21).

Diante dessas considerações sobre leitores e leituras, deparamo-nos com papel do mediador. Deve ser aquele que instiga em seu leitor o procedimento de reativar a memória guardada e levar à reflexão sobre o vivido e a relação com o mundo, que aparentemente pode estar adormecida no jovem leitor. Segundo JOUVRE, 2013, p. 61: “A confrontação do leitor consigo mesmo é, portanto, uma das dimensões maiores da leitura. A questão é saber como introduzi-las no ensino”.

Há que se acrescentar a essa discussão as orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), aprovada recentemente, que em suas primícias trata de uma abordagem utilitarista do conhecimento. O documento defende uma educação integral, mas coloca as disciplinas da área de humanas como temas transversais que “podem” ser abordados por meio de projetos. Essas orientações têm aspecto camaleônico, os menos avisados podem cair na teia. A literatura e, consequentemente, o incentivo à leitura literária propriamente dita, segundo a BNCC, é “conteúdo” que “poderá” ser trabalhado com os alunos.

Pensando assim, que lugar caberia à literatura na escola, sobretudo para os alunos adolescentes do ensino técnico integrado ao médio? Do mediador/professor requer-se uma atenção especial. Não significa que deva voltar aos procedimentos passados de incentivo à leitura, mas sim de readequar sua prática ao universo de hoje, fazendo com que se leia nele.

Dessa forma, é necessário que o espaço escolar crie condições interacionais para que os estudantes se apropriem e ressignifiquem conhecimentos histórico-socialmente elaborados e necessários ao exercício da cidadania. Leitura, neste contexto, não atua apenas para o bom desempenho acadêmico dos estudantes, mas para que sejam capazes de compreender os contextos social, político e econômico, bem como os percursos históricos que impactam a sociedade.

A escola, nesta perspectiva, é vista como um espaço social e cultural de humanização das gerações mais jovens, sendo necessário envolver os estudantes nos saberes discursivos e simbólicos presentes na sociedade. De acordo com Pullin & Moreira (2008), é um lugar privilegiado para a construção da cidadania, formação e transformação do indivíduo que nela está inserido. É importante salientar que a leitura, e sobretudo a literária, é um instrumento basilar para essa transformação, e cabe à instituição escolar criar meios para que a leitura literária não seja apenas mais uma atividade, mas o ponto de partida para construção de conhecimentos.

Apesar da importância dada à leitura literária, ela ainda é percebida como um trabalho de muita resistência e poucos avanços. As aulas de língua portuguesa nos cursos técnicos integrados ao ensino médio têm uma carga horária reduzida e nela se deve trabalhar a escrita, leitura e estrutura da língua portuguesa. Desta maneira, o ambiente da sala de aula parece ser um lugar onde se vê conteúdos panoramicamente e o ensino fica, muitas vezes, refém dos “resumões” sistematizados do conhecimento petrificado pelos concursos, vestibulares e afins. Fica longe, neste campo de visão, a formação concreta do sujeito.

Mais que professores que se colocam apenas como detentores de um conhecimento único, a escola necessita do professor/mediador. Não é de hoje que se concebe o papel do professor como também pesquisador. Papel esse que torna possível um aprofundamento maior da teoria com a prática docente. Essa experiência é vital para a atuação do professor no processo de mediação entre autor/texto/leitor.

Logo, projetos extra aula, que envolvam habilidades de desenvolvimento da leitura literária são imprescindíveis para amenizar, de certa forma, a falta de tempo necessário para a aprendizagem, aquisição e construção de conhecimentos. A partir desses projetos, é possível que se atinja um número maior de leitores. De acordo com essa perspectiva, o mediador/professor poderá auxiliar o aluno a realizar descobertas nas obras literárias que leem, por extensão da sala de aula, proporcionando a ampliação do repertório de leitura do estudante.

II

Partindo do princípio de que um dos grandes desafios do ensino da literatura, nos tempos atuais, é construir um caminho que possa favorecer e fortalecer a identidade de nossos alunos, pensar a prática leitora e formadora da literatura na escola, dentro e fora da sala de aula é primordial.

Desta forma, conhecer o espaço institucional é de suma importância para que, de posse dessa realidade seja possível construir propostas interventivas no sentido de repensar as políticas educacionais que garantam o lugar da literatura, numa instituição de ensino que prima pela profissionalização e pelo ensino técnico, bacharelado ou tecnólogo. Na configuração desses cursos, fica muito esmaecida a leitura literária em detrimento das disciplinas que exigem um conhecimento técnico e racional. No IFRO, apenas 20 % das vagas para cursos superiores são destinadas a cursos de licenciatura, e desses, a minoria não se inclui na área de exatas. Por essas razões, propusemos uma pesquisa-ação para investigar práticas literárias não somente com vistas ao ensino de literatura no ensino médio técnico, mas também na sua forma não institucionalizada, em que a leitura literária pode agir indiretamente na formação acadêmica.

Pensando assim, foram realizados três projetos de pesquisa, de forma documental, nos arquivos dos setores de ensino, pesquisa, extensão e biblioteca de quatro *campi* selecionados. Os projetos, aprovados por editais do CNPq/IFRO envolveram três bolsistas e duas coordenadoras, entre os anos de 2017 a 2019, no IFRO, *campus* Vilhena. Os resultados advindos destas pesquisas tornaram possível repensar as práticas docentes, no que tange ao ensino omnilateral, isto é, que respeita a formação integrada.

¹Os projetos intitulados “Práticas de leitura: proposta de mediação entre os diversos níveis de ensino do IFRO, *Campus* Vilhena”, “Espaço institucional da leitura como fonte interdisciplinar do conhecimento” e “Práticas de leitura: ações e intervenções no âmbito do IFRO”, foram desenvolvidos no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia de Rondônia – IFRO, respectivamente nos *Campi* Vilhena, Ji-Paraná, Colorado do Oeste e Cacoal. Com os projetos, propusemo-nos a mapear as ações de ensino, pesquisa e extensão dos referidos *campi*, levando em consideração a necessidade de refletir, acerca do espaço institucional da leitura e da literatura.

No *Campus* Ji-Paraná, dos 470 projetos desenvolvidos nas diversas áreas, somente 6% atendeu a necessidade da pesquisa, que equivale aproximadamente a 28 projetos desenvolvidos, cuja temática se inclui na área de leitura, entre os anos de 2012 a 2018. Pode-se mencionar, por exemplo os projetos:

- Relatório final do projeto de extensão “Oficina de produção de texto: um enfoque para o gênero argumentativo.”

- Leitura Cidadã (projeto desenvolvido com parceria com a biblioteca).

- Todo Mundo Lendo que tinha por objetivo instigar toda a comunidade escolar para a prática de leitura de diferentes gêneros textuais, potencializando a fruição fomentada pelo ato de ler.

- Dois eventos: Simpósio em Leitura, Linguagem e identidade cultural

- Perfil de leitores dos alunos ingressantes e concluintes: Um estudo comparativo no Instituto Federal de Rondônia – *Campus* Ji-Paraná.

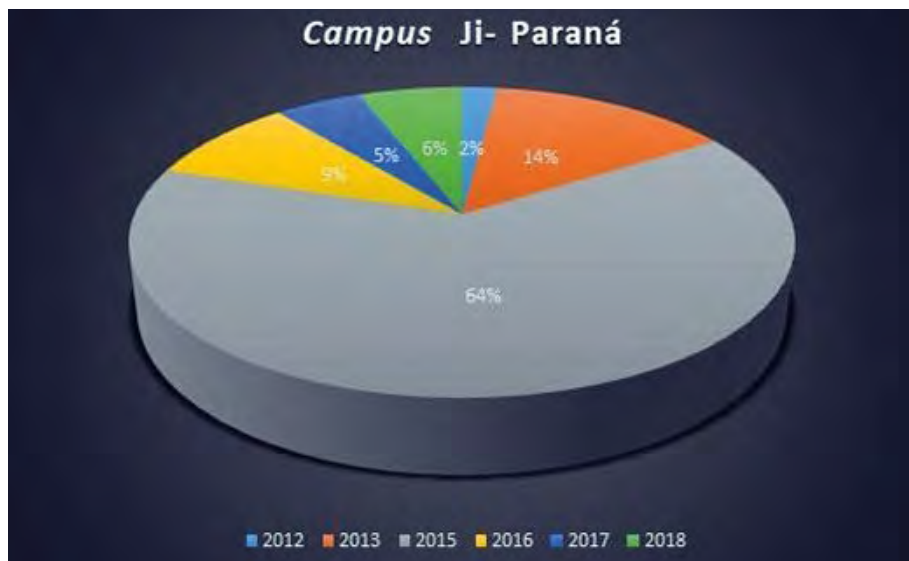
- A sequência expandida como metodologia para o letramento literário.

- A leitura e o jovem: Descrição de uma realidade do IFRO *Campus* Ji-Paraná

- Práticas de Leitura na escola: o gênero discursivo infográfico como estratégia para o letramento visual.

- LIE - projeto que envolveu leitura com professores e alunos.

O gráfico a seguir demonstra os dados coletados:



Fonte: Depesp, Depex, de e BibliotecA, IFRO - Ji-Paraná.

Podemos notar de acordo com o gráfico acima, que o ano de 2015 se destacou no desenvolvimento de projetos, aproximadamente 159 projetos foram desenvolvidos durante esse ano, de modo geral envolvendo todas as áreas de conhecimento.

Por outro lado, o ano de 2012 contou com 9 projetos no geral, o que nos levou a refletir sobre os fatores influenciadores para que tão poucos projetos fossem desenvolvidos. Do mesmo modo, ocorre com os anos de 2013, 2016, 2017 e 2018, em que a quantidade de projetos foi mínima. Esses resultados nos levou a algumas reflexões: Será que os métodos usados para desenvolver os projetos não foram adequados? Ou talvez, houve falta de interesse pela temática? Essas são questões que não obtivemos respostas, porém o que permanece é justamente a ideia de que a oferta e procura são para áreas afins, ou seja, no âmbito profissional, tecnológico, agropecuário, etc, em outras palavras, voltado ao mercado de trabalho.

Ressaltamos que no ano de 2014 não tivemos acesso aos dados/documentos, por motivos de mudanças setoriais, os registros não puderam ser fornecidos. Devido a esses fatores os dados não foram lançados no gráfico.

No *Campus* Cacoal, dos 157 projetos de diversas áreas levantados durante a pesquisa, apenas 27, o que equivale a 17%, corresponderam ao tema da pesquisa. Citamos alguns que apresentam ligação direta com a temática:

Leitura em contato: Atualidades.

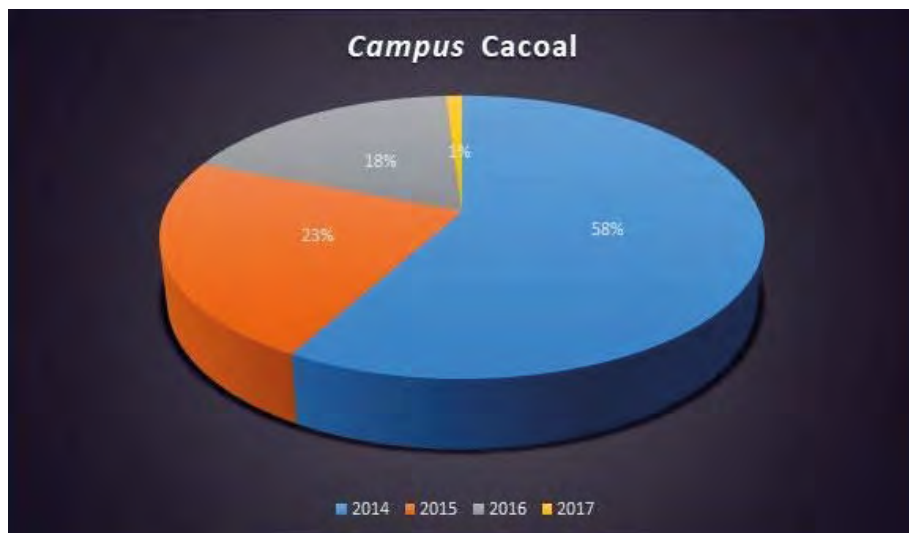
Semana do livro no *campus* Cacoal.

Feira de troca de livros.

O portfólio como instrumento de avaliação formativa no processo de ensino e aprendizagem de língua portuguesa e literatura brasileira.

Simpósio sobre práticas discursivas na Amazônia XI, circuito de tecnologia da informação. Tema: leitura – escola – trabalho: um espaço em construção.

O gráfico, a seguir, demonstra os resultados obtidos:



FONTE: Fonte: Depesp, Depex, de e BibliotecA, IFRO - Cacoal.

Em conversa informal com alguns colaboradores, foi-nos dito que um dos problemas para não realização de projetos foi a falta de disponibilidade de tempo dos servidores, pois devido à demanda do cotidiano, torna-se mais difícil o desenvolvimento de projetos nesta área. Em consequência disso, quanto aos projetos desenvolvidos pode-se considerar um número reduzido.

No gráfico acima, interessante notar que o ano de 2014 sobressai-se aos demais. Da mesma comparação com o *campus* anterior há uma ruptura nos dados, visto que a pesquisa buscou dados de 2012 a 2019, porém em alguns anos não foi possível esse levantamento, devido mudanças na Instituição, o responsável não pôde nos fornecer os dados naquele momento.

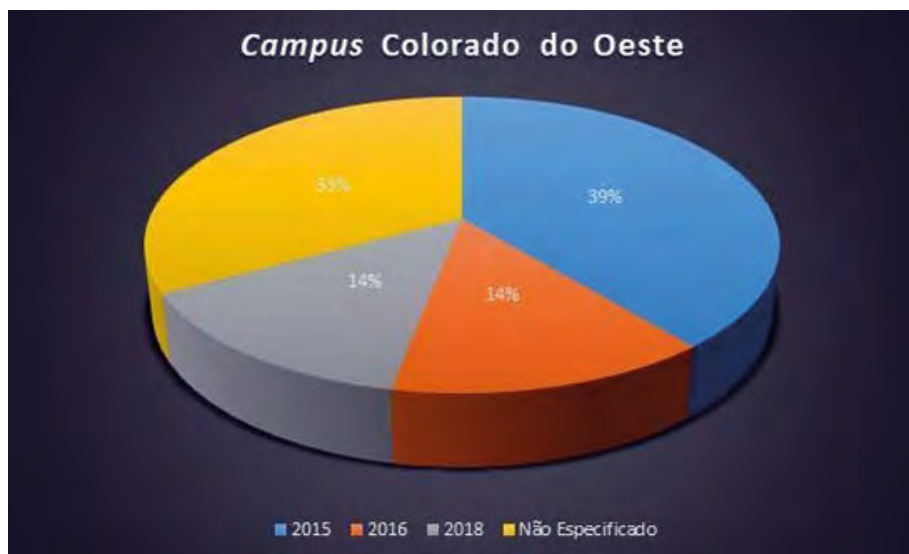
No *campus* Colorado do Oeste, dos 108 projetos, 21 deles atenderam aos objetivos da pesquisa, que equivale a 20%. Relatamos a seguir alguns:

-Sarau de letras / cultura e artes.

Recriando “Os Lusíadas” em HQ

O poder da palavra. Um projeto que tinha por objetivo propiciar momentos de estudo e trocas de experiências aos professores de língua portuguesa e promover um concurso de produção de texto entre alunos do ensino técnicos, tecnológico e superior.

Vejamos:



Fonte: Depesp, Depex, de e BibliotecA, IFRO - Colorado do Oeste

A biblioteca de Colorado do Oeste, por exemplo, apesar de não ter como foco as obras literárias em detrimento dos cursos que são oferecidos serem na área de agropecuária, ainda assim, tem um acervo de livros literários bem interessante. Em conversa com a bibliotecária, há um fluxo grande de empréstimo de livros literários, uma vez que os alunos utilizam do seu tempo livre, especialmente do intervalo para o almoço para realizarem suas leituras.

No gráfico acima, observa-se que entre os anos de 2012 e 2019, houve levantamento de dados de apenas três anos. Sendo 2015, o ano com maior número de pesquisas realizadas, seguido dos anos não especificados, mas que de acordo com alguns colaboradores foram desenvolvidos alguns projetos, porém não foram registrados. Não se pode afirmar se houve algum na área de leitura e literatura. Precedendo, assim, o ano de 2016 e 2018, com números iguais de projetos desenvolvidos.

No *Campus* Vilhena, houve um total de aproximadamente 200 projetos, sendo 11, equivalente a 5,5% dentro da área pretendida, são eles:

Ensino da Língua materna e suas implicações no rendimento escolar dos alunos dos primeiros anos no IFRO- Vilhena.

-Do Ensino Médio ao Ensino Superior: perspectivas sobre a importância de leitura e escrita para a interpretação matemática.

-No ritmo Cordel – Oficina de leitura, dramatização e produção de Cordel.

-Leitura e Escrita através de gêneros textuais: ações indissociáveis da apropriação de diversos saberes.

-Numa tribo não muito distante...

-Salão de ideias: Debate, ler e escrever, com muito prazer.

-Encontro com Manoel de Barros.

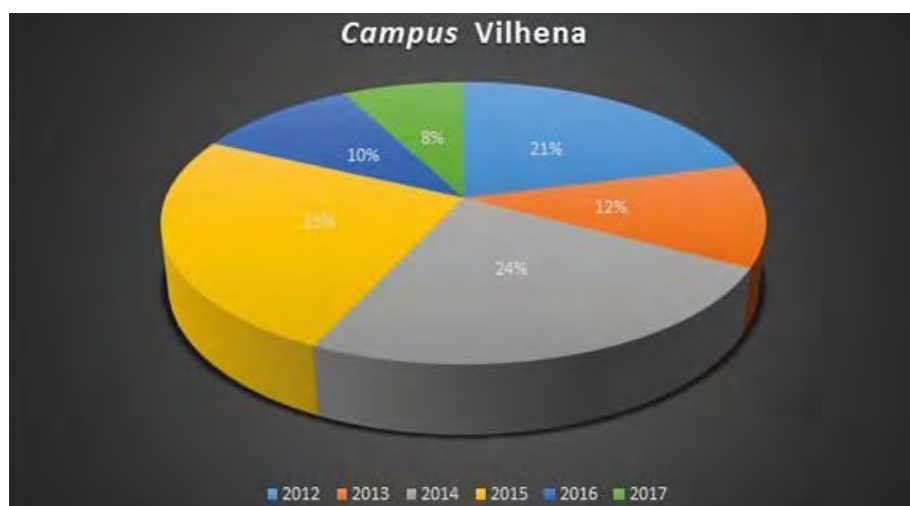
-Rodas de Leitura.

-Leitura, interpretação e produção textual.

-Reforço da Língua Portuguesa – Monitoria.

-Coletânea de narrativas.

O gráfico, abaixo, demonstra os dados coletados:



Fonte: Depesp, Depex, de e Biblioteca, IFRO -Vilhena.

Observa-se no gráfico acima, o ano de 2015 se destaca dos demais sendo o ano com mais projetos desenvolvidos na área, em seguida encontra-se 2014, antecedendo 2012 e 2013, ficando por último os anos de 2016 e 2017. A pesquisa no *campus* Vilhena contou com dados de 2012 a 2017.

Os projetos desenvolvidos proporcionaram tanto a experiência em lidar com as metodologias das pesquisas documental e teórica, quanto o conhecimento das práticas desenvolvidas nos *campi* selecionados. Com certeza, foi um momento de aprendizado coletivo durante toda a pesquisa, uma vez que cada pesquisadora tinha um jeito de pesquisar, anotar e analisar diferentemente os dados ali abordados.

Porém, de maneira unânime notamos que ainda há uma fissura na compreensão do que significa a leitura, sobretudo a literária, como fonte de conhecimento para qualquer área de pesquisa. Diríamos que há também uma abertura, mesmo que incipiente no que se julga saber sobre interdisciplinaridade, já que durante a pesquisa foi notório as poucas disciplinas que se relacionam entre si.

Sabemos que, além da literária, há outras formas de leitura, tais como as de revistas, jornais, artigos científicos, etc. que também são fontes de conhecimento. Porém, no decorrer da pesquisa documental, não encontramos nenhum projeto que incitasse este tipo de leitura. Ler deve ser um ato estimulante para o aluno, pois se trabalhado um pouco a cada dia haverá bons resultados em longo prazo.

Sendo assim, notamos que o processo de ensino, em sua grande parte, continua sendo compartimentado. Há uma dificuldade muito grande em buscar relações entre o ensino técnico profissionalizante e a humanização do indivíduo e vários fatores colaboram para isso. No entanto, sabemos que a escola pública, apesar dos seus percalços, ainda é e deve ser um lugar de acesso democrático à leitura.

Ser um leitor é permitir a compreensão em outras áreas do conhecimento, além dos fatos da realidade. E, se tratando da realidade, os projetos desenvolvidos nos proporcionaram justamente essa perspectiva, pois pudemos ver através dos documentos pesquisados e, também pelas conversas informais com os profissionais dos *campi*, que mesmo alguns fatores influenciando sobre o cotidiano dos estudantes ou dos professores, ainda assim buscavam envolver-se em ações de leitura.

Outro fator relevante que detectamos desta pesquisa foi a reflexão sobre o estado do professor/mediador. A dicotomia pesquisa e docência leva-os a descobrir novas formas de intervirem no processo de leitura de seus alunos. Pesquisar não deve ser apenas uma opção para o docente, mas sim, um imperativo que modifica sua prática, considerando que escola e leitura literária é uma das formas mais eficazes de provocar reflexão crítica e formar o indivíduo em sua inteireza, apto a viver a sua cidadania seja em qualquer área de atuação.

Referências

BARTHES, Roland. **Aula**. Trad. L. Perrone-Moisés. São Paulo: Cultrix, 1996.

BRASIL. BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR. Aprovada em 14 de dezembro de 2018. Disponível em: <https://bityli.com/T7743>

BRASIL, Relatório Brasil no PISA 2018. Disponível em: <https://bityli.com/eWDjf>
COMPAGNON, Antoine. **Literatura para quê**. Trad. L. T. Brandini. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

CORACINI, Maria José R. Faria: **Concepções de leitura na (pós) modernidade In Literatura pra quê?** Antoine Compagnon; tradução de Laura Taddei Brandini, - Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

DIAS, Ana Crélia. **Literatura e educação literária: quando a literatura faz sentido(s)**.

Revista Cerrados (Brasília. Online), v. 25, p. 210-228, 2016.

PRADES, Dolores. (editor) **Crianças e jovens no século XXI: leitores e leitura**. São Paulo: Livros da Matriz, 2013. Conversas ao pé da página.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. – 51. ed. – São Paulo: Cortez, 2017.

ISER, Wolfgang. **O ato de leitura: uma teoria do efeito estético**. Tradução: Johannes Kretschmer. São Paulo: Ed. 34, 1996, v. 1.

JOUVRE, Vicent. A leitura como retorno a si: sobre o interesse pedagógico das leituras subjetivas. Trad Neide Luzia de Rezende. In: ROUXEL, Annie. LANGLADE, Gérard. REZENDE, Neide Luzia de. (Orgs.) **Leitura subjetiva e ensino de literatura**. São Paulo: Alameda, 2013.

OBERG, Maria Silvia Pires. **Onde estão as chaves? Considerações sobre a formação do leitor e a fruição literária**. Separata de: BELMIRO, Celia Abicalil (org.). **Onde está a literatura? Seus espaços, seus leitores, seus textos, suas leituras**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

SOARES, Magda. Ler, verbo transitivo. In: PAIVA, Aparecida. MARTINS, Aracy. PAULINO, Graça. VERSIANI, Zélia. (Orgs.). **Leituras literárias: discursos transitivos**. Belo Horizonte: Ceali, Autêntica, 2008.

PETIT, Michele. **Os jovens e a leitura: Uma nova perspectiva**. Tradução Celina Olga de Souza. São Paulo: Editora 34, 2008.

PETIT, Michèle. **A arte de ler: ou como resistir à adversidade**. São Paulo: Editora 34, 2009.

PULLIN, Elsa Maria Mendes Pessoa e MOREIRA, Lucinéia de Souza Gomes. **Prescrição de leitura na escola e formação de leitores.** Revista Ciências & Cognição, 2008; vol. 13, n. 3, p. 231-242. ISSN 1806-5821 – Publicado online em 10 de dezembro de 2008 **a literatura? Seus espaços, seus leitores, seus textos, suas leituras.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

Todorov, Tzvetan. **A literatura em perigo.** Rio de Janeiro: Difel, 2010.

Sobre os autores

Sandra Aparecida Fernandes Lopes Ferrari – Doutora em Teoria da Literatura pela Universidade Estadual Paulista - Unesp. Professora Titular do Programa de Mestrado em Ensino Profissional e Tecnológico - ProfEPT do IFRO, onde atua na linha de pesquisa “Práticas Educativas em EPT”. Integrante do Grupo de Pesquisa em Linguagens - GPeL/IFRO e do Grupo de Pesquisa em Poética Brasileira Contemporânea - GEPEC/UNIR. sandra@ifro.edu.br

Claudia Aparecida Prates – Mestra em Educação Escolar pela UNIR (2015), aluna do programa de Pós-Graduação - Doutorado em Educação pela UNESP, *Campus* de Marília e Graduada em Pedagogia, pela Universidade Federal de Rondônia-UNIR(1994). Pesquisadora no Grupo de Pesquisa em Linguagens-GPeL no IFRO, *Campus* Vilhena. claudia.prates@ifro.edu.br

Thalymayra Godoi da Silva – Acadêmica do curso de licenciatura em Matemática, pelo Instituto Federal de Rondônia, *campus* Vilhena. Ex-Bolsista PIBIC/CNPq - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Ex- Bolsista PIBID - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. Integrante do GPeL- Grupo de Pesquisa em Linguagens do IFRO. taahllygodoi@gmail.com



amazonia legal



CAPÍTULO

23

UM OLHAR DIALÓGICO ENTRE A DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL, O CONHECIMENTO E A PRÁTICA NA VIVÊNCIA DO PANORAMA COVID-19 EM MANAUS (AM), BRASIL

Talita Pedrosa Vieira de Carvalho¹
Carmen Érica Lima de Campos Gonçalves²

Resumo

O cenário da capital do Amazonas, durante o período de enfrentamento ao coronavírus (COVID-19/ Sars-CoV-2), é o contexto para revelar como a Identidade Narrativa (pela História Redentora) ressignifica a atuação profissional no contexto de crise na Saúde manauara. Para isso, a (Auto)Biografia media a análise das influências e contribuições do processo formativo de uma professora formada em um Instituto Federal (IF) da Amazônia Legal em diálogo com uma professora titular do mesmo IF que situa os elementos de construção do espaço urbano e da distribuição espacial neste, contribuintes para a crise; seguindo com o olhar para a experiência como profissional da Saúde no município, licenciada em Ciências Biológicas e mestra em Ensino, que passa a atuar também como educadora informal em seu mundo do trabalho, onde não atua na sua área; mas articula os conhecimentos da formação inicial e continuada a fim da prevenção e biossegurança de si e dos seus pares. A epistemologia se aproxima da psicobiografia dentro da (Auto)biografia e se estrutura na perspectiva empírico-fenomenológica utilizando as Relações do Paradigma da Codificação, incluindo uma abordagem geográfica horizontal com foco na capacidade de distribuição espacial do vírus no espaço urbano manauara. Os resultados se dirigem para a consolidação da formação científica em IF's em prol do coletivo ainda que o exercício profissional não seja de direito, porém legitimado na experiência.

Palavras-chave: Identidade Narrativa. Distribuição espacial. Espaço urbano. Atuação Profissional. Formação Científica em IF's.

Introdução

Em meio aos tantos alvoroços em diversas instâncias durante a situação de isolamento social imposta pela ameaça de mais um vírus causador de síndromes gripais que podem evoluir para síndromes de crise respiratória aguda, além de outras complicações em órgãos internos, o Sars-CoV-2 (COVID-19) tem recebido mais atenção que outros causadores de outras gripes devastadoras, como a gripe espanhola, a aviária, a suína, entre outras.

Situações pandêmicas como a cólera, o ebola, assustam e disseminam medo e terror na média da humanidade, ainda pelo seu potencial de ser utilizado intencionalmente como arma biológica, como visto com o *anthrax* em 2001 (CARDOSO; VIEIRA, 2015).

Não entra em xequê apenas situações de vulnerabilidade social ou física, mas há um elemento em que não vimos tanto auxílio nas crises anteriores como tem despertado nessa: o elemento psico-emocional.

Este texto se concentra na experiência (auto)biográfica para problematizar como o processo formativo desenvolvido nas áreas da Biologia e do Ensino se resignifica diante de uma afetação da ordem de uma pandemia como o coronavírus, em Manaus-AM; buscando responder como a identidade narrativa via história redentora contribui para situações agudas de estresse psico-emocional em um cenário de epicentro de uma epidemia de perfil da COVID19.

Para esse fim, o percurso se constrói a partir de: a) perceber o contexto geográfico e social contribuinte para a expansão de uma epidemia do perfil do COVID19; b) verificar as unidades latentes de sentido que emergem do fenômeno pelo prisma psicogeográfico e c) registrar o encontro entre a formação e a atuação pela história redentora no cenário manauara.

Nesta direção, a epistemologia adotada é da identidade narrativa de Dan P. McAdams e Kate C. McLean (2013), com estrutura de análise em Creswell (2010) a fim de correlacionar os diversos temas que emergem no relato para interpretação e aprendizagem pela via holístico-ontológica, em um panorama que repousa sobre as peculiaridades da região amazônica.

Seguindo em Flick (2009a; 2009b) para apreensão dos sentidos inferidos centrando o fenômeno chave a partir dos (sub)fenômenos que revelam aspectos e dimensões daquele (Relações do Paradigma da Codificação).

Assim, a interpretação se dá diretamente pelos eventos do que por medidas, visto como possibilidade de desobstruir tanto quanto seja possível, para destacar as extensões lógicas intrínsecas à descrição, pela contemplação e até pela especulação,

como diz Stake (2011), vinculando narrador e pesquisador pelas lentes que estes ofertam no processo dialógico estabelecido.

Os achados desta investigação indicam que: o conhecimento das dinâmicas espaciais contribui para a compreensão da expansão da doença e, quando aliado ao conhecimento técnico-científico crítico, ressignifica a experiência, imprimindo-lhe uma identidade holística atuante, independente do local de atuação do indivíduo, pois o aprendizado foi assimilado para conhecimento, portanto global, abstrativo e aplicável em diversos contextos.

Dessa forma, este trabalho visa contribuir para indicar potencialidades na adoção deste tipo de percurso metodológico como resgate de elementos necessários para a composição dos processos formativos no Ensino brasileiro, a fim de profissionais conscientes de sua contribuição social que articulem as ciências com suas atuações.

Para tanto, iniciamos com um panorama espacial, a fim de localizar o cenário amazônica manauara em suas dimensões geradoras de peculiaridades próprias, e em seguida apresentamos o relato autobiográfico formativo e de atuação, que se imprime da perspectiva da história redentora para atravessar o turbulento período da COVID19.

A expansão geográfica da COVID-19 em Manaus (AM) e a crise na Saúde pública

Ainda não há comprovações científicas peremptórias de como a COVID-19 incorreu na espécie humana; por isso não seguiremos hipóteses nesse sentido, mas partiremos do entendimento de que, após a rápida expansão da doença pelo mundo, estabeleceu-se uma crise na saúde pública.

Porém, a crise na saúde é antes de tudo, como diz Leff (2006), uma crise civilizatória, cuja base é na crise ambiental, já que a saúde é um elemento do “ambiental”; uma vez que o ambiente e as interações que com ele desenvolvemos se imiscuem para nosso bem-estar físico, mental e social, estando ou não enfermos (OPAS/OMS, 2018), sendo este o conceito aqui utilizado.

Leff (2006, p. 291) explica que “[...] a crise ambiental é o resultado do desconhecimento da lei da entropia, que desencadeou no imaginário economicista a ilusão de um crescimento sem limites, de uma produção infinita.”.

No momento da quarentena (isolamento físico-social), a produção econômica foi reduzida em alguns setores, resultando na redução da poluição atmosférica inclusive, coadunando com o argumento do autor supracitado.

Imagens de satélite mostram que a pandemia do coronavírus está temporariamente diminuindo níveis de poluição do ar ao redor do mundo. **Especialistas apontam a quarentena como o evento de maior escala já registrado em termos de redução de emissões industriais**¹ (UFJF, 2020).

Leff (2006, p. 288) afirma ainda que “[...] a crise ambiental não é uma catástrofe ecológica, mas o efeito do **pensamento com o qual temos construído e destruído o mundo globalizado e nossos mundos de vida.**”.

O que nos leva a considerar que, independente de como surgiu a *Corona-Virus Disease*² (COVID-19), a crise se firmou pela forma como alguns dirigentes decidiram conduzir a realidade instalada repentinamente.

Isto é: foi uma crise oriunda de atitudes de subestimação à capacidade expansiva do vírus e às consequências letais dessa expansão, pela maior resistência político- econômica em cumprir as regras para evitar a propagação do vírus.

Os governantes (de múltiplas esferas de poder) consideravam que era desnecessário praticar o isolamento horizontal com base no argumento de que isso prejudicaria a economia e por conseguinte, a população do país (a exemplo: paralisação dos trabalhadores autônomos, informais, de alguns setores privados e/ ou de setores diretamente ligados ao atendimento ao público de forma presencial).

A manutenção da economia foi considerada mais importante que a manutenção da própria vida: pensamento moderno economicista, responsável pela crise ambiental e, focado no imediatismo para a resolução de problemas.

Por isso, consideramos que a crise também é de saúde pública, pois o Estado teve que se mostrar atuante para resguardar a produção material dos seus cidadãos que se viram momentaneamente impossibilitados de trabalhar, por esse motivo de força maior: a COVID19.

Em Manaus, os maiores problemas enfrentados na saúde foram em decorrência de falhas diagnosticadas e divulgadas posteriormente em rede nacional, sobre o sistema público de saúde, que opera com o pagamento atrasado de funcionários, sem materiais básicos e com desvios de recursos financeiros.

Apenas para citar um exemplo, em 30 de junho de 2020, a Secretária de Saúde foi “presa em operação da Polícia Federal que apura desvio na compra de respiradores” (G1 AM, 2020).

1 Os negritos deste capítulo são destaque das autoras.

2 A título de nota, neste texto utilizamos por metonímia, “O” COVID para identificar o vírus Sars-CoV-2, causador da doença que por acrônimo, foi designada como “A” COVID, sendo o 19, derivado do ano de início da pandemia: 2019, em Wuhan, China (FIOCRUZ, 2020; DEOCLÉCIO, 2020).

De acordo com dados do Plataforma *Google*, na mesma data de 30 de junho de 2020, os dados sobre o mundo mostram que foram 10.495.019 casos confirmados, 5.371.573 casos recuperados e 511.851 mortes.

A figura 1 situa a distribuição dos casos brasileiros, revelando um decréscimo no caso de Manaus e afluência em outras cidades antes menos atingidas na região Nordeste, além de Brasília e persistência do volume de casos em São Paulo e Rio de Janeiro:

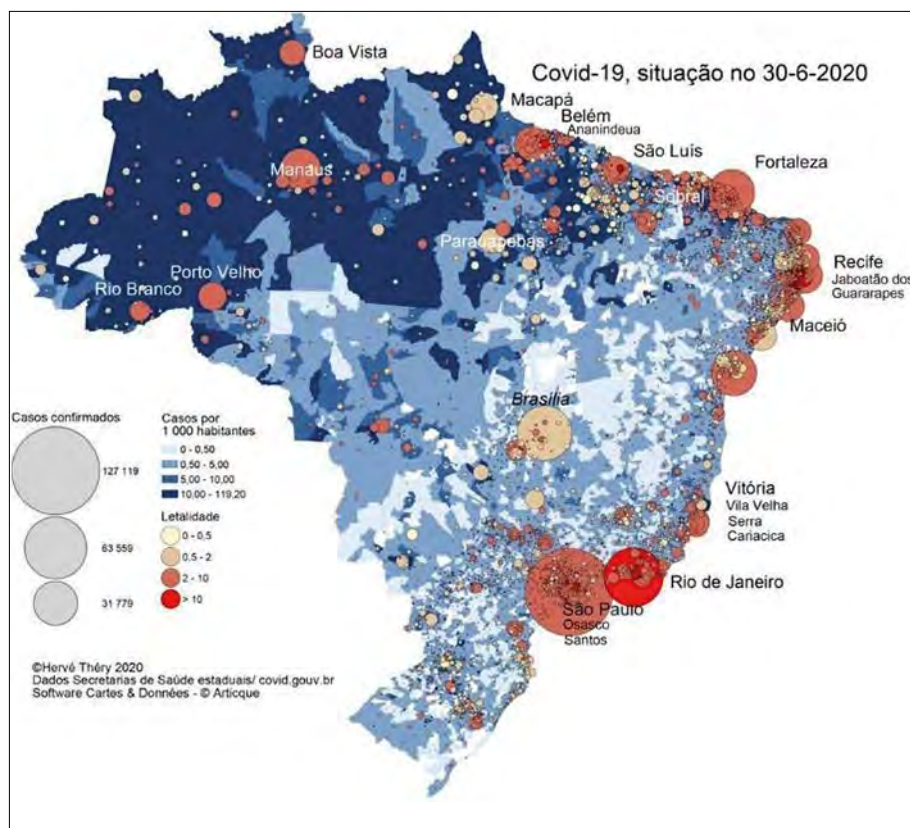


Figura 1 – Mapa de situação de casos da epidemia de COVID-19 no Brasil, em 30/06/2020. O mapa informa sobre o número de casos e a letalidade do vírus por cidades no Brasil. Nessa data, Manaus já não se apresenta como epicentro, mas segue com certo destaque no panorama da epidemia. Fonte: Revista Confins (2020)

Ainda que, na janela temporal em que escrevemos³, o Brasil está em segundo lugar no *ranking* mundial com 1.408.485 casos confirmados, 790.040 casos

3 No início de nossa escrita, em Abril de 2020, Manaus estava *a pari passu* com São Paulo, disputando a atenção da mídia pelo volume de casos diagnosticados e óbitos por COVID-19 (O GLOBO, 2020; AMAZONAS ATUAL, 2020); ocorrendo um decréscimo dos casos em Junho-Julho (D24AM, 2020).

recuperados e 59.656 mortes; onde o Amazonas tem a parcela de 70.823 casos confirmados e 2.823 mortes (ATLAS ODS AM, 2020) sendo Manaus o epicentro do estado, como podemos ver na Figura 02:

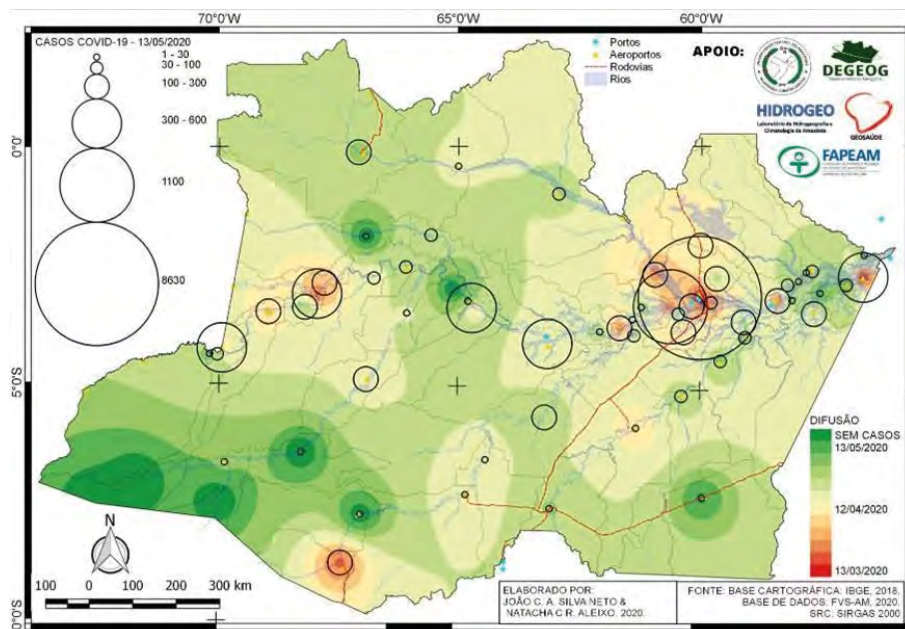


Figura 2 – Mapa de disseminação da COVID-19 no estado do Amazonas (Dados de 13/03 a 13/05/2020): Manaus apresenta o maior número de casos no estado, sendo o único município que ultrapassa substancialmente 1.100 (hum mil e cem) casos. Fonte: Atlas ODS AM (2020)

A intensa circulação espacial da COVID-19 é resultado da integração de uma série de elementos de uma densa rede urbana articulada aos serviços essenciais à população que cria polos de aglomerações nas cidades, já que são nelas onde se concentram os serviços e portanto, as pessoas e; ao mesmo tempo, a malha urbana é vinculada a outras redes, como por exemplo, a rede de transporte (SPOSITO; GUIMARÃES, 2020).

As cidades que afloram nesse ínterim quando Manaus decresce em letalidade – já que o número de testes positivados segue elevado, o que pode ser resultado ainda dos fatores de acesso ao SUS, quando o sistema começa a desfogar, porém ainda ocorrendo óbitos domiciliares (D24AM, 2020) – poderiam observar o episódio e criar mecanismos que não repetissem o quadro, um alerta já feito por Cheng et.al. (2007).

Como pensar esse entrelace de redes que integram e sustentam o mundo globalizado, haja visto que as pessoas “[...] se ligam por teias de interdependências

[...]” (SILVA;MATOS, 2016, p.156); averiguando algumas contradições que apareceram durante a crise pandêmica em Manaus.

Uma rede de transporte bem interconectada, considerada portanto eficiente, é necessária para a circulação espacial de pessoas e mercadorias, sendo fator altamente influenciador na economia de uma localidade; porém em tempos de pandemia, uma rede nesses moldes faria o desserviço de disseminar mais rapidamente o vírus; implicando a necessidade do isolamento.

Assim como mercadorias, pessoas e serviços, o vírus necessita de uma rede de “transporte” (distribuição) bem articulada para sua circulação espaço-temporal. A situação se mostrou grave quando foi constatado que: (1) o vírus circulava livremente pelo ar; (2) as pessoas eram vetores de transmissão; (3) o vírus sobrevivia na superfície dos objetos por um período de tempo; e logo, (4) os serviços que aglomeravam pessoas estavam contribuindo para o aumento dos casos de infecção. (BRASIL, 2020; CHENG *et.al.*, 2007)

Por isso, o isolamento teve que ser adotado e se mostrou eficaz, quando realizado adequadamente. Associado a ele, também foram inclusos no cotidiano da maior parte da população: uso de máscaras, álcool líquido ou em gel teor 70%, escudos faciais, distanciamento social e higienização dos produtos antes do contato direto, por exemplo.

Por conseguinte, sem as medidas necessárias, as dimensões das cidades - Manaus inclusa - contribuem para a circulação espacial do vírus, resultando em um “efeito dominó”, pois com uma alta circulação haveria a expansão da doença e o sufocamento do Sistema Público de Saúde (como aconteceu em várias cidades brasileiras).

Além disso, em Manaus, a mobilidade urbana já é comprometida forçando a população a permanecer longos períodos do dia em trânsito, o que gera aglomeração devido a uma alta concentração urbana, com pouca capacidade para dispersão social.

A raiz dessa problemática está intrinsecamente ligada ao grau de urbanização brasileiro, onde desde a década de 1970, a população urbana é superior a população rural, resultado de um conjunto de mudanças econômicas no Brasil desde o final do século XIX (BRITO *et al.*, 2018).

Conforme Maricato (2005, p.1): “Uma das características desse processo de urbanização é a concentração e a centralização de população e de poder no território”: A urbanização está imbrincada ao desenvolvimento econômico e ao uso e ocupação dos territórios que ocorre de forma desigual, afetando a mobilidade urbana e a circulação espacial.

Acompanhando os dados brasileiros, em Manaus, houve uma aceleração da urbanização na década de 1970, tendo em vista que, segundo Souza (2016, p.34-35),

O grande marco no desenvolvimento veio em 1967 com o Decreto de Lei 288, de 28 de fevereiro de 1967 o qual criou a Zona Franca de Manaus (ZFM) e decretou a implantação do Distrito Industrial, **mudando de maneira relevante a paisagem urbana**, seja pela construção de prédios, seja pela expansão da área urbana da cidade.

Conforme a autora supracitada, “[...] com a criação da ZFM, houve crescimento demográfico e urbano sem prévio planejamento [...]” (p.35); sendo o planejamento outro elemento atrelado à dinâmica socioespacial e isto posto, outro fator de influência à capacidade de circulação da doença.

Desse modo, para entendermos o panorama da COVID19 em Manaus se fez necessário incluir uma abordagem geográfica situacional, não sendo nossa intenção aprofundar a discussão, mas ampliar o horizonte da temática abordada.

Os elementos mencionados contribuem para a retração ou expansão do vírus; lembrando que esses elementos são organizados, dispostos e controlados por agentes sociais. Desse modo, os ajustes são recorrentes e imprescindíveis, tendo em vista que assim como a sociedade não é estática, o espaço também não é.

Aliás, a definição geográfica de espaço expressa a coexistência de objetos construídos pela sociedade, dos elementos da natureza e da própria sociedade em movimento, que por sua vez, cria ou dá significados aos objetos. Conforme Santos (1988, p.08):

O espaço deve ser considerado como um **conjunto indissociável** do qual participam, de um lado, um certo arranjo de objetos geográficos, objetos naturais e objetos sociais e, de outro lado, a vida que os anima ou aquilo que lhes dá vida. Isto é a sociedade em movimento.

Esses ajustes nada mais são do que as mudanças oriundas de decisões, atitudes, regras (re)produzidas pela sociedade. Por isso, a Geografia não determina as situações, como se pensava antigamente. Ela pode até ser um fator limitante em alguns casos; mas são os movimentos da sociedade que ainda exercem o poder de controlar os espaços.

(Auto)biografia e (auto)formação contínua

Essa seção traz o relato autobiográfico contextualizado no fenômeno da COVID19 em Manaus, seus afetamentos em função de elementos que se imbricam para manifestar as proporções ocorridas.

Localizando a adoção da História Redentora atrelada às bases formativas recebidas em um IF da Amazônia Legal, como atributo de arrimo para atravessar a situação pandêmica em tela.

O Relato e o fenômeno

Eu (Carmen), manauara de nascimento, com raízes índias e caboclas, habituada às distâncias por rios e terra, ao calor e à época do verão amazônico, aos costumes próprios de um povo que aprecia a convivência, o toque durante os diálogos, a receptividade exacerbada que tipifica aos olhos externos (que estranham o comportamento) o povo manauara.

Técnica em Química (1998), licenciada em Ciências Biológicas (2015) e mestra em Ensino Tecnológico (2020), pelo IFAM, empossada e exercendo atividades administrativas em unidades de saúde, primeiro no município de Presidente Figueiredo/AM (urgência-emergência, 2001), depois em hospital privado (clínica- internações-cirúrgico, 2003) e desde 2005 na Secretaria Municipal de Saúde de Manaus/AM.

Tendo experienciado da saúde preventiva (unidade Saúde da Família) e atenção básica (baixa complexidade) ao atendimento especializado (média e alta complexidade), além de órgão gestor.

Convivendo e atendendo do usuário do sistema de saúde, aos colaboradores internos e externos, participando de reestruturações, planejamentos e remodelações da prestação do serviço, programações de recursos e as chamadas “capacitações” profissionais: 19 anos, dos quais a maior parte (quase 15 anos) na mesma secretaria municipal.

Quando adolescente já participava voluntariamente de serviços de atenção à saúde promovidos por grupos filantrópicos; adentrei profissionalmente nos cuidados e prevenção da Saúde ao estagiar (pelo curso técnico em Química) em uma fábrica de medicamentos aos 16 anos, onde ocorreram as primeiras orientações e exigências formais com biossegurança no laboratório de análises microbiológicas.

Normas rígidas e ainda assim, não excluía a possibilidade de contaminação ao menor desvio ou desatenção da conduta no ambiente de risco, o que era constantemente lembrado, como alerta preventivo a acidentes do trabalho por agentes biológicos.

Nas duas primeiras imersões no mundo do trabalho da Saúde, os conhecimentos envolvidos na formação se davam na instância da Química, sendo a (micro- macro)biologia de contato superficial; até chegarem as aulas da graduação, com cerne formativo para o Ensino de Ciências e Biologia, aprendendo a transpor o conhecimento adquirido de forma assimilativa a quem não tem a formação.

No mestrado, o processo autoformativo contínuo se manifestou, provando que a pesquisa é transformadora e que seu poder de mudança se dá em movimento dialógico entre as dimensões da existência:

Outras vivências e experiências do mundo formativo e do trabalho me apontaram desenvolver aspectos da psicologia analítica voltado ao Ensino, assim como a etologia como instrumento de avaliação do alcance de conteúdo pelo docente ministrante, aduzido para a Educação pelo Exemplo. Não imaginava que toda essa jornada seria útil nos dias – então – por vir.

Dentro da Saúde Pública, a maior crise e enfrentamento experienciada havia sido contra a Dengue (2010-11), onde ações de ensino junto às escolas faziam parte da conscientização e do processo de mudança de postura da conduta da população e; a gestão da época via os alunos como grandes promotores de mudança dentro dos lares, que não alcançávamos com a mesma efetividade.

A formação posterior confirmava a vivência profissional: o potencial do Ensino para efetivar transformações de conduta, a partir do conhecimento ofertado, devidamente transposto didaticamente pelo trabalho multiprofissional de profissionais da Saúde e da Educação.

Percebi que a formação profissional (Química, Ciências Biológicas e Ensino) consubstanciou um estilo de vida empírico-investigativo-fenomenológico que não sentiu o impacto das medidas de biossegurança e pressões do setor e das gestões da Saúde nas diversas esferas do Estado.

Porém, o tempo de imersão em cada uma das formações teve influência resiliente proporcional com o passar dos dias pandêmicos, principalmente a jornada psicoemocional, perceptiva aos níveis de adoecimento - primeiro emocional - dos colegas e da população (des)assistida.

As suspensões de serviços eletivos (de rotina) para privação concordante ao isolamento social imposto pelos governos abriram margem para que a população burlasse as seções de filtro do atendimento (determinado para síndromes gripais e quadros outros com agravantes/urgentes).

Notei a precariedade dos sistemas escolares na formação do cidadão crítico-consciente, além da inabilidade da divulgação científica adequada aos níveis de (an)alfabetização científica da população, vinculada ao fator Educação Formal.

Outra fragilidade que emergiu foi no sistema público de saúde: ainda no início da graduação em Ciências Biológicas, republiquei em meu blog pessoal (GONÇALVES, 2012), um artigo do Conselho Federal de Biologia (indisponível atualmente na página do órgão), assinado por Fátima Cristina Ignácio de Araújo, Fernando Pires, Dimário Castro e Rodrigo Moura Neto, de 2010, que defendia a presença do biólogo como integrante do então Programa Saúde da Família.

Onde eu via principalmente o licenciado como o profissional com o preparo e formação para fazer a adequada transposição didática dos conteúdos promotores da prevenção em Saúde, em lugar dos demais profissionais padronizados nas unidades de saúde locais que com repetidas palestras sem alcançar seus ouvintes, o que segue acontecendo.

Adido à (re)ação da população – compreendida pela ausência de uma escolarização básica com alfabetização científica apropriada –, surpreendeu-me não as instâncias emocionais que interferiam diretamente na atuação dos meus pares na unidade básica de saúde; mas a (im)percepção da biossegurança necessária ao contexto.

Cogitei até onde havia relação influente entre o comportamento e o discurso dos líderes políticos das diversas esferas com a rejeição nem sempre consciente de meus colegas pelo uso adequado dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), assim como a conduta pessoal no ambiente de risco e utilização dos recursos protetivos de desinfecção das áreas utilizadas.

Aqui não seria só a escolarização formal, mas também a formação técnica e superior empobrecidas de ação transformativa para execução eficiente e segura de suas atividades profissionais, ou seja: conscientes, *conscens*, *-ntis*, com conhecimento para/sobre (MICHAELIS, 2020).

No contato interpessoal, a frequência de toques desnecessários à execução das atividades e tarefas e compartilhamento de instrumentos, mesmo sendo assinalada a sobrevivência do COVID-19 em superfícies ser de dias.

Dias de enfrentamento muito mais à conscientização (Ensino) que envolveu os diversos campos das Ciências Biológicas (Epidemiologia, Imunologia, Genética das Populações, Virologia, Fisiologia) para compor esclarecimentos básicos sobre o que a mídia alarmava e os discursos divergiam, do que de atendimento direto ao público.

A compreensão da psicologia humana pela lente junguiana agregada à observação etológica da expressão das emoções (DARWIN, 2009; EKMAN, 2012) que vinculei ao Ensino (GONÇALVES, 2020) me inspirava a também exercer o cuidado na condução não só dos esclarecimentos, como aumentar o cuidado relacional com os mais fragilizados com as notícias e desconhecedores do conteúdo que eu tivera o privilégio de ter em minha formação.

A desumanização do serviço público, principalmente da Saúde, já foi descrita desde a década de 1970 por Freudenberg como oriunda e derivada da Síndrome de *Burnout* como o acometimento que sustenta esse comportamento dos profissionais desse setor (ABREU *et al.*, 2002).

Eu via acontecer mais ainda nesse período: na unidade onde trabalho, em 10 semanas de isolamento e enfrentamento ao coronavírus, o quadro de pessoal estava operando a 1/3 do efetivo. Estávamos todos cansados, sobrecarregados, emocionalmente exauridos mais do que fisicamente.

O tratamento empático decaía a olhos vistos, a despersonalização escalava, exceto pelos pares que se apoiavam, permanecendo diuturnamente nas ações necessárias e nas impostas pela hierarquia do município e das esferas superiores.

Dias de calar as exacerbações impacientes e apoiar com os olhos embaçados através das lentes dos óculos por trás dos demais EPI's, não a ação mas, a compreensão do esgotamento, proteção psicológica de desvinculação com a fonte de desgaste; de observar os casos de afastamento dos colegas com quadro visível de Síndrome da Crise Respiratória Aguda (SARS) e dos que a nosso ver, fugiam do “*front*”.

Triangular o quadro clínico com o teste rápido gratuito disponibilizado em locais específicos e exames de imagem feitos por alguns de nós estava impossível, pois poucos casos eram congruentes.

O exame RT-PCR de maior precisão, não atendia à janela temporal de todos e outros métodos não estavam ao alcance financeiro, indisponíveis àquela altura via SUS ou planos de saúde (medida que só foi implementada a quase cem dias após o início do isolamento, pela Resolução Normativa n.458 de 26 de junho de 2020 (BRASIL, 2020)).

Pela minha formação, eu sabia que operávamos na base do erro e acerto (des)orientado, haja visto que o tempo não tinha consolidado dados suficientes para traçar o perfil da doença e daí ter conduta médica mais assertiva e direcionada.

Conduta essa, várias vezes negligente em considerar a “*olhômetro*” se o paciente “merecia” ou não ter acompanhamento profilático, já que o Protocolo de Manejo (BRASIL, 2020) indicava as falhas de diagnóstico laboratorial e de imagem no decorrer da janela temporal da doença.

Além de da ausência de sintomas, não ter sido excluído o poder de transmissão: vi usuários do SUS serem despedidos sem assistência em um turno médico e serem testados positivos no turno seguinte, porque outro médico preferiu não pecar pela dúvida e excluir a possibilidade do paciente estar infectado, pelo teste rápido disponível gratuitamente na Unidade Básica de Saúde.

Ainda lidando com o conflito entre o discurso político e as ações de gestão pública: na rua via diversos profissionais de outras secretarias municipais, prestando serviços considerados essenciais nos decretos, porém sem o cuidado essencial do empregador quanto à adoção e uso dos EPI's.

Aliás, a falta de EPI's não era privilégio de outras secretarias, nós mesmos já havíamos adotado condutas paliativas quanto à proteção individual e já levávamos nosso próprio álcool gel 70%, que era solicitado por alguns usuários do sistema público, que nos agrediam (apenas) verbalmente (graças ao vidro que nos separava do contato com eles) por “negarmos” máscara e o tão solicitado álcool.

Este registro é feito após dez semanas do início do isolamento social até o retorno das atividades pelos ciclos de retomada da gestão estadual (AMAZONAS, 2020). Não abrange todas as problemáticas e negligências. Não lista todos os fatos correlacionados. É filtrado consciente e inconscientemente de diversas formas, porque há o vínculo profissional que limita, assim como a disponibilidade de páginas neste trabalho.

O fenômeno dificuldades no enfrentamento ao coronavírus em Manaus-AM, se revela através do (sub)fenômeno debilidades formativas dos profissionais que atuam desde a hierarquia maior até quem está “na ponta”, através de ações e discursos agressivos ou dissimulados, que não se dirigem para sanar, mas para autoproteção ante a percepção da incapacidade de lidar com a situação material e rejeite de serem desnudados na crueza de suas ações e reações.

Sem estrutura psicoemocional – outro (sub)fenômeno emergente – para administrar o desconhecimento, em prol de uma união de campos do saber e intenção direcionada para o todo em lugar do “salve-se quem puder”; alia-se a negligência e o despreparo – outros (sub)fenômenos – com a biossegurança, conteúdo padrão dos cursos das áreas biológicas e da saúde.

Se o espaço nos permite listar outro (sub)fenômeno, resta ampliar o espectro da análise para o contexto cultural, mal assistido na escolarização formal quanto à alfabetização científica e (des)valorização da atuação do professor de ciências e biologia, que devia fornecer a compreensão básica para as práticas protetivas essenciais e de alcance geral.

Outros (sub)fenômenos há que não cabem aqui pela vastidão de conteúdo para discutir e problematizar a somatória de eventos que fizeram Manaus adentrar a este nível de crise (fenômeno chave).

Esperamos que estes nos despertem para atuarmos responsavelmente, pelo exemplo, contribuindo assim para o declínio do alcance dos diversos adoecimentos que circundam o coronavírus.

História redentora e o mundo do trabalho

Aceitando nossa capacidade inata de sermos contadores de histórias, algo que McAdams e McLean (2013) percebem é que narrar episódios autobiográficos

pela rememoração de fatos ocorridos, envolve internalizar, envolver e integrar uma óptica que se imiscui à história de vida, a chamada Identidade Narrativa.

Prosseguem estes autores, afirmando que o poder deste tipo de evento é o de reconstruir (ressignificar) os fatos ocorridos, proporcionando uma história de vida com unidade, sentido, propósito, significado; congruentes a partir da (re)visão do passado, cuja reflexão analítica proporciona perceber os contribuintes para quem narra, de quem ele se tornou e como chegou até esse ponto, além de vislumbrar as possibilidades de futuro a partir desta jornada.

Quando ao entorno da meia idade, o potencial dessas narrativas apresenta medidas de produtividade que retornam à sociedade como melhorias, pelo forte comprometimento em promover o bem estar das futuras gerações, pelo aprendizado percebido na narrativa da experiência, casos que figuram como Sequências de Redenção (História Redentora) (McADAMS; McLEAN, 2013).

Smith (2017) sintetizou o poder da história redentora em contar para si, a história de si, apoiada em desenvolvimento do sentimento de pertencimento, aliado a ter um propósito central na vida (de onde sucedem as demais atuações em prol dele), experiências de transcendência (percepção de seu papel no mundo como parte de um Todo maior, senso de comunidade e ligação com o que excede às relações meramente humanas, como natureza ou espiritualidade) e assim passar para a comunidade de seu entorno sua história ressignificada, inspirando aos demais; o que chamou de “o poder de uma vida com sentido”.

As sequências de redenção surgem como trânsito entre narrar episódios negativos emocionalmente que se tornam positivos quando assimilados ao *Si Mesmo* (integralização do Self, de Jung (1988)), pelo reconhecimento da dimensão pessoal na coletiva, resultando em uma consciência estendida, produto dos processos pessoais e coletivos atuando conjuntamente, como concordam Ferreira e Silveira (2015).

Nesta assimilação, é evitado o confronto doloroso, sequestrante da subjetividade (MELO, 2015), próprio do enfrentamento dos complexos; pois como alerta Von Franz (2010, p.20) “Se essas pessoas perderem a chance de deixar o complexo na hora certa, ocorre a catástrofe, uma doença e assim por diante.”

Assinalam McAdams e McLean (2013) que a experiência narrativa de evento que inflige sofrimento passa pelos passos de exploração da mesma pela profunda e árdua reflexão sobre como o narrador se sentiu, o seu devir com a ocorrência, a condução dada ao evento e como ele [o ocorrido] se articula com a história de vida do que narra; seguida da articulação e comprometimento do Si Mesmo (Self) a uma resolução positiva do evento (assimilação-integração).

Prosseguem citando diversas pesquisas que enxergaram o processo de desenvolvimento dessas habilidades: o empenho no processo complexo de narrar-se é uma jornada iniciada desde o acolhimento das narrativas infantis com oferta de escuta empática e conteúdo de relação (enriquecimento da história pelo diálogo que fomenta fatores para base para diversificação argumentativa) e culmina nos anos finais da adolescência, na pressão social desses jovens apresentarem uma identidade própria, que segue até o início da vida adulta.

Assim, a narrativa se desenvolve em função das expectativas sociais e pelo empenho na identidade, em conjunto com a maturação das operações de pensamento formais piagetianas; essas influências (des)envolvem experimentos quanto a forma como apresentar a história, amparando - ainda na adolescência - no discurso o paradoxo e a contradição, desenvolvendo outros tipos de narração interpretativa (McADAMS; McLEAN, 2013).

Em outras palavras, pela busca de respostas ontológicas com coerência causal (influência de eventos anteriores sobre posteriores) e temática (a derivação da organização dos temas e tendências sobre a vida em sua completude), ocorre o aumento da capacidade narrativa, que implementa e eleva o bem-estar via identidade narrativa, alimentado com o exercício (auto)narrativo, como dito no trecho que traduzimos abaixo:

Através das repetidas interações com outros, histórias sobre as experiências pessoais são processadas, editadas, reinterpretadas, recontadas e subordinadas a uma série de influências sociais e discursivas, à medida que o narrador desenvolve gradualmente uma identidade narrativa mais ampla e integradora. (McADAMS; McLEAN, 2013, p.237)

Ainda destacam estes autores que a dificuldade em exercitar a identidade narrativa se relaciona com a prática de processar as emoções e de refletir no significado das experiências pessoais; e aumenta o potencial narrativo pelo interesse dos outros em nos escutarem - desenvolvemos uma voz narrativa - e essa aquisição eleva o nível de bem-estar e compreensão de si.

Inclusive, a concordância no significado de uma memória, gera entre quem narra e seu ouvinte, uma aproximação que se delonga no tempo, gerando relações humanas mais duradouras (McADAMS; McLEAN, 2013).

Dito de outra forma, a empatia desenvolvida entre narração e escuta contribui para a incorporação em ambos da compreensão geral do conteúdo da mensagem, que passam a partilhar entre si, estreitando laços interpessoais, o que leva a apoio mútuo, sustentando-se em períodos de adversidade que reforçam a história redentora nessa cumplicidade.

Concluem McAdams e McLean (2013) que quando narradores agregam sentido redentor a partir do sofrimento e adversidades experimentados em suas

vidas, tendem a alegrarem-se e desenvolverem maiores níveis psicológicos de bem-estar e mais sucesso em adaptarem-se à vida (resiliência).

Assim, esses autores alertam para o necessário incentivo ao desenvolvimento da identidade narrativa para histórias redentoras (influência do contexto cultural), principalmente quando os quadros pregressos de quem narra não proporcionaram um produtivo desenvolvimento dessas capacidades, o que pode ser obtido pela escuta atenta e interessada, empática (identidade expectadora) que desenvolve e fomenta histórias de vida com sentido.

Afirmam que assim como as narrativas culturais (etnicidade, religião, política) moldam as histórias de vida pessoais, as histórias pessoais podem sustentar e transformar a cultura.

O contexto cultural pode elevar ou desmanchar o potencial da história redentora pessoal, pois desde a infância os narradores selecionaram do que lhes era oferecido e gradualmente moldaram sua identidade narrativa para que capturassem uma melhor forma de apresentarem suas experiências (McADAMS; McLEAN, 2013).

No entanto, ela pode ser ressignificada para narrar histórias redentoras (do narrador para si e daí para o mundo), pois se o contexto cultural (família, escola inclusive como transmissores desse conteúdo) influenciou o desenvolvimento da personalidade, na meia idade, quando o segundo chamado do processo de individuação vem ao indivíduo, floresce o potencial de transformar a leitura de si (JUNG, 1984; 2000; 2006).

Assim, a história que conto sobre mim, assume as (des)(re)construções da infância até a vida adulta, remodeladas as experiências de enfrentamento às vulnerabilidades deste percurso em aprendizados para lidar com adversidades posteriores e por vir.

Dar voz a essa humanidade, a essas “fragilidades”, reforça o autoconhecimento e me faz sentir participante de uma construção coletiva contribuinte para os de agora e para os que derem sequência aos campos de saber a que me dedico.

O que me dá forças para seguir mesmo quando está (muito) difícil e sobrecarregado, como a sincronicidade da canção *Somewhere only we know* que toca ao fim do meu relato, pela banda Keane (tradução livre das autoras):

Eu cruzei uma terra vazia / Eu conhecia o caminho como a palma da minha mão
/ Eu senti a terra sob meus pés / Sentei próximo ao rio e ele me completou / [...] /
Estou envelhecendo e preciso de algo para confiar / ... / Ficando cansada e preciso
de algum lugar para começar. (KEANE, 2004)

Só pude falar da minha experiência e das (necessárias e saudáveis) sequências resilientes nela presentes, por aceitar meu processo de individuação, aceitar que estou no percurso, que ainda não estou como tenho potencial para ser, mas que já me satisfaz ter iniciado o caminho.

Considerações

Neste trabalho nos dedicamos a situar aspectos (auto)formativos frente a situação do coronavírus em Manaus/AM e as implicações desenvolvidas neste cenário, situando o panorama geográfico sobre a abordagem psicobiográfica em um diálogo que pensa as dimensões amazônidas e os enfrentamentos que ocorrem imbricando as relações dinâmicas entre esses aspectos.

Assim, uma leitura horizontal sobre as dimensões espaciais da cidade nos ajudou a entender que o vírus é mais um dos elementos circulantes já existentes nos espaços. Sua capacidade expansiva foi resultado de problemáticas recorrentes na construção social dos espaços urbanos, principalmente, considerando de forma mais direta, a cidade de Manaus; de forma que foi possível situar a contribuição do contexto para a retração ou expansão de uma epidemia do perfil da COVID19.

Nas peculiaridades da Manaus relatada, eventos pertencentes também ao Brasil emergem revelando lacunas no Ensino e na formação profissional de nível técnico e superior que vão da prática em si – como a essencial biossegurança na área da Saúde – até os níveis de resiliência da psique em cenários de atividades que pressupõem sua ação na interface Saúde-Doença; revelando uma cidade que precisa de uma reconstrução de bases geopolíticas, que levem em conta as características e necessidades próprias da região.

No relato autobiográfico em tela, a história redentora surge como baluarte que sobrepõe a identidade pessoal e formativa, costurando conhecimento e ação, graças ao perfil de educação formal recebido em um IF que forma com a crítica cidadã consciente de que o aluno integra o coletivo e com ele contribui.

Dessa forma, a Identidade Narrativa revela as contribuições dos IF's na atuação profissional mesmo quando a atividade desempenhada não é a titulada, ou seja: a cidadania está imbricada à dimensão formativa assim como as experiências para o mundo do trabalho, exercitam a resiliência que atravessa situações de agravo psicoemocional, como no panorama COVID19.

O que aponta seja uma metodologia válida para ser associada às formações do alunado dos IF's em todos os níveis de Ensino Tecnológico propostas, a fim de termos cidadãos alinhados à ação para o coletivo, igualmente ativa ao bem estar subjetivo.

Mais estudos podem ser desenvolvidos nesse sentido a fim de verificar potenciais da história redentora para os processos formativos profissionais pertencentes aos IF's na Amazônia Legal.

Já que o alunado possui vivências próprias às características da região, portanto são os que podem estar holisticamente preparados para atender ao seu próprio povo, por compreendê-lo da óptica de quem experiencia e adquire o saber para agir sobre a experiência.

Referências

Com 40 referências, conforme artigo original: https://docs.google.com/document/d/1c-78TcPh3eYk69V07jb8ufgPBS49jF5B/edit?usp=share_link&coid=114679959968289253024&rtpof=true&sd=true

ABREU, Klayne Leite de; et al. Estresse ocupacional e síndrome de Burnout no exercício profissional da psicologia. Psicologia: ciência e profissão. Brasília, v.22, n.2, p.22-29, jun.2002. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932002000200004&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 15 maio 2020.

AMAZONAS. Governo do Amazonas divulga plano de reabertura com regras de distanciamento, higiene, comunicação e monitoramento. Governo do Amazonas. Seção Sala de Imprensa / Cidadania/ Atual. Manaus, 27 maio 2020. Disponível em: <http://www.amazonas.am.gov.br/2020/05/governo-do-amazonas-divulga-plano-de-reabertura-com-regras-de-distanciamento-higiene-comunicacao-e-monitoramento/>. Acesso em: 05 jun.2020.

AMAZONAS ATUAL. Curva de sepultamentos em Manaus mostra pico de óbitos por covid-19 no fim de abril. Amazonas Atual Comunicação. Seção Dia a Dia. Manaus, 17 maio 2020. Disponível em: <https://amazonasatual.com.br/curva-de-sepultamentos-em-manaus-mostra-pico-de-obitos-por-covid-19-no-fim-de-abril/>. Acesso em: 07 jul. 2020.

ATLAS ODS AM (Atlas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Amazonas). Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia (PPGCASA). Disponível em: <<https://atlasodsamazonas.ufam.edu.br/ultimas-noticias/114-a-cartografia-dinamica-da-covid-19-no-amazonas.html>>. Acesso em: 30 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolos de manejo clínico do coronavírus (COVID-19). Brasília: MS/SGETS/DEGTS/Ação Estratégica “O Brasil Conta Comigo-Profissionais da Saúde”, 2020.

BRASIL. Resolução normativa n.458 de 26 de junho de 2020. Altera a Resolução Normativa – RN n.428, de 07 de novembro de 2017, que dispõe sobre o Rol de Procedimentos e Eventos em Saúde no âmbito da Saúde Suplementar, para regulamentar a cobertura obrigatória e a utilização de testes sorológicos para a infecção pelo Coronavírus (COVID-19), em cumprimento a determinação judicial

proferida nos autos da Ação Civil Pública n.0810140-15.2020.4.05.8300. Brasília: MS, 2020. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-normativa-rn-n-458-de-26-de-junho-de-2020-263971789>. Acesso em: 01 jul.2020.

BRITO, Fausto; HORTA, Claudia Julia Guimarães; AMARAL, Ernesto F. L. A urbanização recente no Brasil e as aglomerações metropolitanas. Open Science Framework Preprints, Aug. 2018.

CARDOSO, Telma Abdalla de Oliveira; VIEIRA, Duarte Nuno. Bacillus anthracis como ameaça terrorista. Saúde Debate, Rio de Janeiro, v.40, n.107, p.1138-1148, out-dez, 2015. DOI 10.1590/0103-110420161070072. Acesso em: 15 maio 2020.

CHENG, Vincent C. C. et al. Severe acute respiratory syndrome coronavirus as an agent of emerging and reemerging infection. Clinical Microbiology Reviews, v.20, n.4, oct. 2007, p.660-994. DOI: 10.1128/CMR.00023-07. Acesso em: 06 abr. 2020.

CRESWELL, John W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

D24AM. Amazonas registra 2.740 novos casos de covid-19 nesta terça-feira. Rede Diário de Comunicação. Seção Coronavírus no Amazonas. Manaus, 07 jul.2020. Disponível em: <https://d24am.com/coronavirus-no-amazonas/amazonas-registra-2-740-novos-casos-de-covid-19-nesta-terca-feira/>. Acesso em: 07 jul. 2020.

DEOCLÉCIO, Carlos Eduardo. “O” Covid-19 ou “a” covid-19? Fatos linguísticos em tempos de pandemia. São Paulo: Parábola Editorial, 2020. Disponível em: <https://www.parabolablog.com.br/index.php/blogs/o-covid-19-ou-a-covid-19>. Acesso em: 01 jul.2020.

FERREIRA, Amauri Carlos; SILVEIRA, Luiz Henrique Lemos. Do Círculo de Éranos à construção do simbólico, em Carl Gustav Jung. Psicologia USP, São Paulo, v.26, n.2, p.259-268, 2015.

FIOCRUZ. Covid-19: perguntas e respostas. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2020. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/pergunta/por-que-doenca-causada-pelo-novo-virus-recebeu-o-nome-de-covid-19>. Acesso em: 01 jul.2020.

FLICK, Uwe. Introdução à pesquisa qualitativa, 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLICK, Uwe. Qualidade na pesquisa qualitativa. São Paulo: Artmed Editora S. A., 2009.

G1 AM (Portal G1 Amazonas). Secretária de Saúde do AM é presa em operação da PF que apura desvio na compra de respiradores. G1. Amazonas, 01 jul. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2020/06/30/>

secretaria-de-saude-do-am-e-presenca-em-operacao-da-pf-que-apura-desvio-na-compra-de-respiradores.ghml. Acesso em: 01 jul. 2020.

GONÇALVES, Carmen. O Biólogo na saúde. Paixão na Ponta dos Dedos! Manaus, mar.2012. Seção Utilidade Pública. Disponível em: <https://carmengoncalves.wordpress.com/2012/03/24/o-biologo-na-saude/>. Acesso em: 15 maio 2020.

GONÇALVES, Carmen. Um Estudo em Irecê Barbosa: as contribuições pedagógicas em “O Leilão”. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino Tecnológico) - Campus Manaus Centro, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2020.

JUNG, Carl Gustav. A Dinâmica do inconsciente. Petrópolis: Vozes, 1984.

JUNG, Carl Gustav. A Natureza da psique. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.

JUNG, Carl Gustav. O Desenvolvimento da personalidade. 9.ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

JUNG, Carl Gustav. Psicologia da religião ocidental e oriental. Petrópolis: Vozes, 1988.

KEANE. Somewhere only we know. In: KEANE. Hopes and fears. Londres: Heliocentric Studios, 2004. 3min57s. Disponível em: https://open.spotify.com/track/1SKPmfSYaPsETbRHaiA18G?si=hjscZoVBT_exM5ipQloY_g. Acesso em: 15 maio 2020.

LEFF, Enrique. Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza. Trad. Luís Carlos Cabral. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2006.

MARICATO, Erminia. Questão fundiária urbana no Brasil e o Ministério das Cidades. México: UNAM, 2005. Disponível em: http://www.labhab.fau.usp.br/wp-content/uploads/2018/01/maricato_questaofundiaria.pdf. Acesso em: 05 jul. 2020.

McADAMS, Dan P.; McLEAN, Kate C. Narrative Identity. In: McADAMS, Dan P.; McLEAN, Kate C. Current Directions in Psychological Science. Washington: Sage Publications, 2013.

MELO, Fábio de. Mulheres de aço e de flores. São Paulo: Planeta, 2015.

MICHAELIS. Michelis moderno dicionário da Língua Portuguesa. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2020.

O GLOBO. Em meio à crise de covid-19, Manaus registra 2.435 mortes em abril. O Globo, Seção Sociedade. Rio de Janeiro, 01 maio 2020. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/coronavirus/em-meio-crise-de-covid-19-manaus-registra-2435-mortes-em-abril-24406274>. Acesso em: 07 jul. 2020.

OPAS Organização Pan-Americana da Saúde. Indicadores de saúde: elementos conceituais e práticos. Washington: OMS, 2018.

REVISTA CONFINS (Fulano Detal). Une carte plus récente sur la diffusion de l'épidémie de COVID-19 au Brésil, faite ce matin avec des données au 30 juin (hier). Facebook: Fulano Detal. Disponível em: <https://www.facebook.com/revistaconfins>. Acesso em: 01 jul. 2020.

SANTOS, Milton. O espaço geográfico como categoria filosófica. In: O espaço em questão. Terra Livre, n. 5, AGB/Ed. Marco Zero, 1988.

SILVA, Karina Gonçalves Texeira da e MATOS, Glaucio Campos Gomes de. Temporalidades no trânsito urbano de Manaus. Somanlu, ano 16, n. 2, jul./dez. 2016

SMITH, Emily Esfahani. O Poder do sentido. Rio de Janeiro: Objetiva, 2017.

SOUZA, Lupuna Corrêa de. Espaço e tempo na cidade de Manaus: processo de verticalização 1970 a 2010. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal do Amazonas, Manaus (AM), 2016.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão e GUIMARÃES, Raul Borges. Porque a circulação de pessoas tem peso na difusão da pandemia, UNESP, [online], 26 mar. 2020. Disponível em: <https://www2.unesp.br/porta1#!/noticia/35626/por-que-a-circulacao-de-pessoas-tem-peso-na-difusao-da-pandemia>. Acesso em: 26 jun. 2020.

STAKE, Robert E. Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam. Porto Alegre: Penso, 2011.

UFJF (Universidade Federal de Juiz de Fora). Pandemia e Meio Ambiente: Impactos momentâneos ou nova normalidade? UFJF, [online], 24 abr. 2020. Disponível em: <https://www2.ufjf.br/noticias/2020/04/24/pandemia-e-meio-ambiente-impactos-momentaneos-ou-nova-normalidade/>. Acesso em: 30 jun. 2020

VON FRANZ, Marie-Louise. Animus e anima nos contos de fada. Campinas: Verus, 2010.

Sobre os Autores

Talita Pedrosa Vieira de Carvalho – Professora Titular EBT^T do IFAM-Campus Manaus Centro, Graduada e Mestra em Geografia e Doutora em Ciências Ambientais e Sustentabilidade na Amazônia, pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

Carmen Érica Lima de Campos Gonçalves – Técnica em Química, Licenciada em Ciências Biológicas, Mestra e Doutoranda em Ensino Tecnológico (IFAM). Especialista em Psicologia Social e Antropologia; Especialista em Psicologia; Especialista em Filosofia, Ética e Cidadania (FAMEESP).



amazonia legal



CAPÍTULO

24

PROFESSORES OU INFLUENCIADORES DIGITAIS? REFLETINDO SOBRE O USO DAS MÍDIAS DIGITAIS COMO COMPLEMENTO DO ENSINO DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19.

Vitor Lopes Resende

Resumo

O presente trabalho visa apresentar conceituações sobre a figura do influenciador digital, importante ator social dentro da comunicação no ambiente digital. Além disso, conectamos o conceito à prática docente, traçando alguns desafios para os educadores no atual contexto de pandemia da Covid-19. Para tanto, buscamos no referencial teórico sobre formadores de opinião e preferências, bem como no termo curador as bases para entender este indivíduo. Recorremos também à teoria da Mídias Digitais para compreensão de como operam os influenciadores digitais na contemporaneidade.

Palavras-Chave: Influenciadores digitais. Cultura digital. Professores. Mídias Digitais. Covid- 19.

Introdução

As novas tecnologias incrementam muito os processos sociais e acabam, invariavelmente, afetando toda a sorte de atividades. Vivemos um tempo de convergência – tecnológica, cultural e de muitas outras formas –, trabalhada e traduzida por muitos autores por meio do conceito de “cultura da convergência”. Adotar tal terminologia como referência pragmática para o entendimento da sociedade implica uma série de questionamentos. Primeiramente, precisamos entender que tipo de convergência é essa à qual estamos nos referindo, em que medida ela se dá e as reflexões que impõe à interface entre produção e consumo.

A constante evolução tecnológica fez emergir uma sociedade em que a instantaneidade e a oferta volumosa de informação trazem novos parâmetros para o entendimento de nosso atual estágio. Em um mundo em que a velocidade acaba por imperar, a informação é considerada patrimônio em uma corrida incessante pela apreensão de dados. (JENKINS, 2008).

Manuel Castells analisa a potencialidade das redes que se formam dizendo que:

(...) a introdução da informação e das tecnologias de comunicação baseadas no computador, e particularmente a Internet, permite às redes exercer sua flexibilidade e adaptabilidade, e afirmar assim sua natureza revolucionária. Ao mesmo tempo, essas tecnologias permitem a coordenação de tarefas e a administração da complexidade. Isso resulta numa combinação sem precedentes de flexibilidade e desempenho de tarefa, de tomada de decisão coordenada e execução descentralizada, de expressão individualizada e comunicação global, horizontal, que fornece uma forma organizacional superior para a ação humana. (CASTELLS, 2003, p. 8)

Nessa perspectiva a convergência atinge planos culturais e também relativos aos sentidos, algo bastante concernente à lógica cultural do sistema capitalista (JAMESON, 1996). A mescla e a fusão entre formatos, formas, linguagens e gêneros midiáticos são algumas das derivações da convergência passíveis de problematização e investigação por parte dos pesquisadores das mais diversas áreas.

A Cultura da Convergência se relaciona a uma transformação de âmbito social, cognitivo e cultural, distante da ideia de ser apenas uma caixa mágica que absorve todas as funções possíveis de aparelhos distintos (aparelho televisor, telefone, rádio, jornal, computador) em dispositivos multiusos. Scolari (2009) destaca que vale mais a atenção a processos caros à comunicação como a dinâmica dos fluxos, da circulação de conteúdos e das conexões – principalmente em sua forma de organização e participação – feitas pelos antigos receptores que hoje se posicionam muito mais como agentes atuantes da comunicação.

O processo midiático, considerado enquanto fenômeno histórico e social da sociedade contemporânea problematiza a questão das interações comunicacionais

que acabam por caracterizá-lo. A interação comunicacional não diz respeito apenas aos objetos midiáticos e à sociedade, mas também sobre aquelas que são internas ao processo comunicacional e a tarefa dos pesquisadores em comunicação, então, passa a ser a de extrair o objeto comunicacional dos demais objetos de conhecimento social e humano (BRAGA, 2001).

A ideia de convergência, embora pareça dotada de um determinismo (e até um certo otimismo) tecnológico, nos lança a um terreno ainda mais fértil e interessante. As conexões tecidas a partir da ideia da convergência cultural e cognitiva pode servir para embasar e nos atentarmos a outras teorias. Essa concepção nos permite compreender alguns fenômenos contemporâneos que emergem na comunicação.

À medida em que as tecnologias evoluem, novos fenômenos tomam lugar em meio à sociedade e acabam por se tornar objeto de estudo de várias ciências. Com a comunicação esta premissa é ainda mais imperativa. Os fenômenos comunicacionais parecem tomar forma de uma maneira cada vez mais ágil, se incorporando à vida em sociedade e se transmutando em outros processos, tornando ainda mais difícil a tarefa de entendê-los.

O objeto de estudo deste artigo se insere neste contexto. Aqui vamos analisar o conceito de influenciador digital (*digital influencer*) e como este conceito atinge os educadores, sobretudo no contexto pandêmico da Covid-19. Os influenciadores digitais apareceram de forma mais tímida há alguns poucos anos mas cresceram de uma tal forma que, atualmente, alcançam até mesmo patamar mais alto do que artistas dos meios de comunicação de massa.

A indústria cultural, como bem apontou Morin (1984), produziu uma série de celebridades em decorrência das possibilidades trazidas pelos meios de comunicação de massa. Ao atingir um grande número de pessoas, os comunicadores de massa faziam-se conhecer por milhares e com isso abria-se a oportunidade de trabalharem no sentido de influenciar seus admiradores, tanto no campo ideológico, político, social e também comercial.

Grandes comunicadores advindos dos meios de comunicação de massa ainda continuam a se proliferar. Astros de cinema, apresentadores de televisão, locutores esportivos de rádio, cronistas de jornais impressos, dentre outros, seguem exercendo influência e poder sobre seus seguidores, estampando campanhas publicitárias de roupas, alimentos, carros, dentre muitos outros produtos. E agora, ainda mais, ganharam seus perfis em sites de redes sociais digitais para ampliarem sua influência, obtendo mais uma fonte de renda e potencializando a mensagem de anunciantes que atrelam-se à imagem desses.

Até aí, nada de muito novo. O que surge como novidade é a possibilidade de pessoas comuns ascenderem à posição de influenciadores, muitas vezes até mesmo fazendo o caminho inverso ao dos grandes astros dos meios de comunicação de massa. São pessoas como Felipe Neto¹, jovem de origem humilde que começou a fazer sucesso com vídeos de seu canal no Youtube² e que posteriormente estreou programas de TV, filmes e escreveu também livros. Ou de Kéfera Buchmann³, que também começou com um canal no Youtube e a partir do sucesso nesta rede social chegou a apresentar programa de rádio, programas de TV, estreou filmes e escreveu livros que, por sua vez, estiveram dentre os livros mais vendidos⁴ em diversas ocasiões. Como eles, muitos outros seguiram caminho parecido, no Brasil e no mundo, alcançando sucesso a partir do anonimato e de assuntos que, em geral, são assuntos banais e cotidianos. Há também aqueles que se notabilizam ao abordarem assuntos específicos como saúde, moda, beleza, esportes, dentre outros, mas sem necessariamente serem especialistas nestes temas.

De uma forma ou de outra, o certo é que os influenciadores digitais têm obtido, cada vez mais, poder de influência sobre seus seguidores. Seja para comprar um produto, seja para adorar uma marca, seja ainda para atacar uma instituição ou pessoa, a massa de seguidores acaba fazendo o que lhe é indicado, o que pode ser bom para uns, perigoso para outros.

Nesta seara, não poderia ser diferente, a docência vem sendo impactada por esse novo fenômeno. Cada vez mais os professores vão sendo impelidos a participarem dos debates virtuais e, por vezes, vão se tornando estrelas no ambiente virtual. É o caso de muitos professores das mais variadas etapas de ensino como é o caso de Leandro Karnal, Mário Sérgio Cortella, Djamilla Ribeiro, Átila Iamarino, dentre outros que, utilizando das redes para divulgar seus trabalhos e pesquisas, ganharam ainda mais notoriedade.

Neste trabalho pretendemos discutir como se formam essas preferências por uma ou outra personalidade e propor bases para o entendimento desta nova figura que habita o mundo da comunicação, os influenciadores digitais. Também vamos conectá-lo às práticas de ensino, demonstrando como o fenômeno interpõe novos desafios aos educadores.

1 Felipe Neto é um empresário, vlogger, ator, comediante e escritor brasileiro. É conhecido por ser um dos maiores youtubers brasileiros em termos de números de inscritos. Seu sucesso inicial se deu mostrando, nos vídeos, sua opinião sobre celebridades, atividades do cotidiano e filmes, geralmente com tom fortemente crítico e/ou cômico, sendo o primeiro a conquistar 1 milhão de assinantes no Brasil.

2 YouTube é uma plataforma de distribuição digital de vídeos. Foi fundado em fevereiro de 2005.

3 Kéfera Buchmann é uma atriz, vlogueira, apresentadora, escritora brasileira. Ficou mais conhecida com o canal do YouTube “5inco Minutos”, um dos primeiros canais do Brasil a atingir um milhão de inscritos. Em 2016 foi eleita pela revista Forbes como uma das jovens mais promissoras do Brasil.

4 Livros de Youtubers tomam conta de lista dos maiores best-sellers. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/cultura-e-lazer/noticia/2016/07/livros-de-youtubers-tomam-conta-de-lista-dosmaiores-best-sellers-do-pais-6686689.html> Acesso em 05 de outubro de 2017.

Formadores de que?

De tempos em tempos, uma série de novas propostas para velhos termos são trazidas por pesquisadores, estudiosos, escritores ou até mesmo gurus de algumas atividades. O conceito que aqui estudamos, influenciadores digitais, embora pareça novo, em sua essência, pode ser compreendido partindo de outros conceitos.

Harvey (1992) já indicava que mudanças significativas estavam ocorrendo nas práticas político-econômicas, sociais e culturais. Embora sejam muitas e ágeis, o autor considerava que grande parte dessas mudanças “quando confrontadas com as regras básicas de acumulação capitalista, mostram-se mais como transformações de aparência superficial” (HARVEY, 1992, p.7).

Se superficiais ou não, certo é que os influenciadores digitais têm tomado grande espaço nas estratégias de marca, bem como no noticiário, como veremos adiante. Para entender as bases que podem explicar o fenômeno, algumas pistas conceituais podem ser seguidas, a começar pelo conceito de formadores de opinião.

O termo “formadores de opinião” sempre foi, de certa forma, comum no vocabulário popular. Segundo Vergara e Ferreira (2005), esse termo se refere àquelas pessoas que, em uma determinada sociedade, possuem poder constituído a partir de notoriedade, fama, saber, dentre outras qualidades que podem ser encontradas em elementos como políticos, autoridades dos poderes Executivo e Judiciário, líderes religiosos, jornalistas, professores, sindicalistas, esportistas, dentre outras figuras.

Já Heloani (2005) utiliza o termo exclusivamente para se referir aos jornalistas. O autor identifica que esses são os formadores de opinião da sociedade, já que estão em contato com temas diversos e, desse modo, qualificados para exercer tal função. A teoria do agendamento parece confirmar as palavras do autor ao apontar para a imprensa como uma instituição capaz de sugerir ao usuário sobre o que pensar, bem como a do enquadramento que, por sua vez, indica que os meios de comunicação podem trazer uma perspectiva e trabalha-la para que o usuário pense como o emissor.

Figueiredo (2000) por sua vez, amplia o conceito ao falar de formadores de opinião verticais e horizontais. Aqueles considerados “verticais” seriam pessoas com grande poder de verbalização e que também contariam com a oportunidade de se expressar para um grande grupo de pessoas, ou seja, para as massas. Essa categoria fora identificada por Bourdieu (1980) como os intelectuais, jornalistas, professores, líderes de classes, empresários, lideranças comunitárias, dentre outros. Esses, seriam capazes de colocar ideias, valores e informações para a massa. Este conjunto, por sua vez, absorveria sem maiores críticas e questionamentos aquilo que os formadores estivessem enviando. Hoje, sabemos que essa massa

passiva que não oferece barreiras ao emissor, embora exista, não representa a tônica dos receptores (JENKINS, 2008).

Já a ideia de formadores de opinião horizontais se baseia em pessoas que, por terem traços de personalidade e de liderança, aliados a um nível de informação privilegiada e acima da média para o meio em que residem, conseguem obter reconhecimento por aquilo que falam e pensam. Além disso, acabam sendo procurados para orientações e aconselhamento, dado o grau de importância que acabam adquirindo. Possuem características menos formais do que os formadores do tipo “vertical”, podendo ou não ser professores, médicos, sacerdotes, empresários, ou apenas pessoas comuns que se destacam por sua liderança e voz.

Ao analisarmos os influenciadores digitais, encontramos aproximações com as duas categorias citadas acima. Aqueles que advêm da ideia de formadores de opinião verticais são artistas, intelectuais, jornalistas, líderes políticos, enfim, aqueles que acabam indo dos meios em que trafegam (jornais, revistas, câmara, senado, escola, etc.) para as redes sociais digitais. Com isso, acabam transferindo para os meios digitais a reputação e o reconhecimento que possuem fora do ambiente digital. Contudo, existem também aqueles que se notabilizam em suas comunidades, em seus meios de convívio e acabam transportando isso para seus perfis em redes sociais.

Por fim, nas relações entre formadores de opinião e público, nos apresenta uma visão interessante trabalhada por Anderson (2006), a de formadores de preferências. Conforme vamos tendo acesso à tecnologia e aos canais de comunicação, cresce a demanda por cidadãos, usuários, consumidores que reivindicam as mediações para influenciar e resolver suas demandas. Pessoas comuns que passam, assim, a ser considerados como agentes de potencial influência. Daí vem a ideia de formadores de preferência de Anderson (2006), que classifica as recomendações de pessoas comuns que se interessam sobre determinado assunto em particular, partilhando sua opinião com outras pessoas afeitas aos mesmos assuntos.

Desse modo, os formadores de preferência são capazes de gerar informações até mesmo mais valiosas do que aquelas veiculadas por órgãos oficiais. Isto porque, em tese, surgem livres de compromissos comerciais ou quaisquer outros tipos de vínculos, passando a imagem de serem despretensiosas, verdadeiras e honestas. Anderson (2006) ressalta que essas pessoas, embora comuns, são pessoas que adquiriram certo grau de respeito acerca de suas opiniões e são indivíduos que podem ser encontrados em blogs, listas de discussões, fóruns e redes sociais.

Falar em preferências ao invés de opinião pode ser, nas palavras de Harvey (1992), apenas uma maneira rasa de se tratar um tema já existente. No entanto,

pode nos ser útil na medida em que conseguimos, assim, classificar melhor os influenciadores digitais que, muitas vezes, formam opiniões apenas comerciais e que por isso podem se adequar melhor ao termo preferências ao invés de opinião.

Dos formadores aos influenciadores

Feita esta investigação acerca dos formadores de opinião e preferências, temos as bases para compreender o fenômeno que dá conta dos influenciadores digitais. Ressaltamos, aqui, que este não é o único caminho possível a ser adotado. Outras aproximações são válidas e podem explicar o fenômeno, como a ligação entre as celebridades e os influenciadores. No entanto, optamos por não percorrer este caminho já que, a formação de influenciadores a partir do conceito de celebridades elucidada, em nossa visão, apenas uma parte do fenômeno. Esta escolha teórica, por sua vez, não explica grande parte dos influenciadores que surgem a partir da formação de opinião e preferências, conforme adotamos no tópico anterior. Já o aporte teórico que utilizamos aqui é capaz de explicar tanto o fenômeno pensando as celebridades que se tornaram influenciadoras, bem como as pessoas comuns que por algum motivo ascenderam a esta condição.

O crescimento das redes sociais digitais projetou muitas pessoas à condição de influenciadores digitais. Kotler, Kartajaya e Setiawan (2010, p.36) chegam a afirmar que “hoje, existe mais confiança nos relacionamentos horizontais do que nos verticais. Os consumidores acreditam mais uns nos outros do que nas empresas”. A afirmação pode soar até mesmo exagerada e descabida mas carrega consigo uma boa parcela de verdade. Não nos parece prudente, de fato, garantir que as pessoas confiam mais nas opiniões de outros consumidores do que nas empresas. No entanto, nota-se que a opinião de consumidores ganha cada vez mais relevância, o que podemos já experimentar em alguns setores como o hoteleiro e gastronômico, através de sites como Booking⁵ e Trip Advisor⁶, por exemplo.

O marketing tem se apoiado bastante na figura dos influenciadores, já que enquanto estratégia, essas pessoas podem atualizar uma conhecida forma de divulgação: o conhecido boca a boca. Thomé (2015) entende que a utilização dessa estratégia não é simples mas, por outro lado, capaz de gerar bons resultados em razão da audiência e autoridade de determinados influenciadores em assuntos específicos.

Essa ideia nos parece ainda mais sensata se pensamos em como a curadoria digital tem sido importante na sociedade contemporânea (JENKINS; FORD;

5 Booking.com é um site de reservas de hotéis e outros serviços de viagem. Possui um ranking de hotéis por cidade e região que acaba sendo usado pelos próprios hotéis em suas recepções, como modo de garantir uma qualidade ao cliente. Este ranking é formado a partir da opinião de consumidores.

6 O Trip Advisor é um site de recomendação de viagens. Nele, os viajantes avaliam e comentam sobre hotéis, restaurantes e outros estabelecimento, produzindo também um ranking final.

GREEN, 2014). Ao organizarmos nossos espaços de convivência, estruturados em algumas instituições como a escola, os meios de comunicação, a igreja, dentre outros espaços, algumas pessoas assumem a coordenação das atividades em uma espécie de curadoria. Ou seja, essa pessoa é responsável por selecionar, repartir, proteger e tornar disponível a informação para as demais pessoas do grupo, como afirmam Cortella e Dimenstein (2015).

Cortella e Dimenstein (2015) definem o curador como o responsável por coordenar e filtrar as informações, repassando para os demais membros do grupo, o que os levam a crer que estamos em uma era da curadoria. O termo digital, nesse contexto, é fundamental para entendermos essa nova forma de uma atividade tão antiga, já que antes da existência da internet essa tarefa pertencia a grandes estudiosos, professores, jornalistas, enfim, especialistas em suas áreas, ideia que se assemelha muito ao conceito de formador de opinião apresentado anteriormente.

Na curadoria digital, uma pessoa comum pode assumir essa função. Se temos um universo cada vez maior de informações, percebemos que essa indicação passa a ser valorizada, uma vez que vai selecionar nessa gama de informações, aquelas que podem interessar mais a seu público. Cortella e Dimenstein (2015, p.20) afirmam que “as pessoas vão buscar se informar com pessoas de credibilidade”, o que acaba aproximando este conceito daquele de influenciador digital que temos trabalhado por aqui, já que esses também são responsáveis por filtrar o que interessa a seus seguidores.

Jenkins, Ford e Green (2014) ressaltam que essa atividade é uma forma que permite aos indivíduos participarem ativamente em um novo contexto comunicacional e também em uma nova configuração de comunidade, estabelecida a partir de parâmetros virtuais:

(...) um “observador” proporciona valor às pessoas que compartilham comentários ou produzem conteúdos multimídia, expandindo a audiência e potencialmente motivando o trabalho delas, enquanto os críticos e os curadores geram valor para aqueles que estão criando material e talvez de um para o outro (JENKINS; FORD; GREEN, 2014, p. 200).

Embora os conceitos de formadores de preferências, de opinião e até curadores possam apontar para o influenciador digital, são conceitos diferentes. Os três primeiros são as bases para esse. A diferença está, sobretudo, no fato de que um *digital influencer* precisa ter seus próprios canais de comunicação com o público. Desse modo, precisa entender como funciona sua audiência e buscar as melhores estratégias para alimentar este canal, provendo conteúdos de significativo interesse para o público com quem se comunica. Ou seja, não basta que selecione e reparta as melhores informações se não fizer isto com devida constância. Também não é

exclusivamente o fato de adquirir autoridade que o tornará um influenciador, caso ele não faça com que seu canal tenha uma ligação permanente com o seu público.

Um influenciador digital pode, ainda, atuar em múltiplos canais. Ter perfis em mais de uma rede social pode potencializar sua influência, desde que todas estejam alimentadas em termos de conteúdo. Além disso, é importante respeitar as características de cada rede social na qual o influenciador está presente. O Twitter, por exemplo, é uma rede social que tem sua própria linguagem e focos de interesse. Por sua limitação de caracteres (140 por postagem até 2018, 280 atualmente), funciona muito bem para circulação de memes, brincadeiras, trocas de imagens, mas não costuma ser interessante para longos debates de assuntos complexos. Já o Instagram, rede social voltada à imagem (aceita fotografias e vídeos), funciona bem para boas imagens mas não tanto para longos textos. Um influenciador precisa conhecer como age seu público em cada site de rede social específico, bem como entender a linguagem daquele meio.

O professor influenciador: tempos midiaticizados e pandemia de Covid-19

O conceito de midiaticização vem ganhando espaço na comunicação por ser capaz de relacionar, de maneira íntima, a crescente presença midiática na sociedade com as transformações sociais. É uma teoria capaz de analisar, de modo crítico, “a inter-relação entre mudanças na mídia e comunicações por um lado, e mudanças na cultura e sociedade, por outro” (COULDRY; HEPP, 2013, p. 197).

A partir desse raciocínio, Hepp (2014) caminha para o que chama de “mundos midiaticizados”. O conceito trabalhado pelo autor aponta para uma midiaticização cotidiana, materializada em pequenos mundos sociais articulados, por sua vez, pela comunicação midiática. É “o nível no qual a midiaticização se torna concreta e pode ser analisada empiricamente”, nas palavras de Hepp (2014, p.53), que nos permite estudar a midiaticização de modo mais amplo, já que considera as idiosincrasias das mais diversas mídias.

Tomar a teoria da midiaticização como base epistemológica para a análise de fenômenos comunicacionais indica ampliar o debate para as inter-relações entre a cultura e sociedade, de um lado, bem como das mudanças midiáticas e comunicacionais. A essência do que o conceito vem tratando diz respeito às transformações acontecidas na comunicação. Uma dessas diz respeito à maneira como interagem os vários atores envolvidos no processo de comunicação. A interação não mediada, face a face, há tempo vem dividindo atenções com a interação mediada. Sobre ambas, Hjarvard (2014, p.56) afirma que:

À diferença da comunicação face a face, os meios de comunicação podem estender a interação no tempo e no espaço: permitem a comunicação instantânea com indivíduos situados em qualquer lugar do mundo. Com efeito, a comunicação mediada

não exige que as partes estejam presentes no mesmo espaço e ao mesmo tempo. Os meios de comunicação alteram também a capacidade de cada ator de controlar a forma como é definida a interação social, de comandar o uso da comunicação verbal e não verbal e dos acessórios, bem como de definir os limites territoriais na interação.

Partindo dessa premissa, o autor identifica que esta transformação traz consequências amplas e profundas. Três delas, em específicos, são foco da abordagem de Hjarvard:

Primeiro, os meios de comunicação tornam consideravelmente mais fácil para os indivíduos “atuar” em vários palcos simultaneamente; segundo, os participantes podem otimizar com mais facilidade a interação social em benefício próprio; e, terceiro, as relações mútuas entre os participantes, incluindo normas de comportamento aceitável (deferência, tom, etc.), alteram-se. (HJARVARD, 2014, p.56-57)

Não pretendemos conferir graus de importância entre as interações mediadas ou não mediadas, afinal, uma não é mais nem menos real do que a outra. No entanto, o fato da interação não mediada acontecer entre indivíduos que não se posicionam no mesmo espaço físico e tempo, leva a alterações nas relações entre os participantes e isto vai trazer profundas implicações nas conversas entre marcas e consumidores.

Pensando nas três consequências abordadas por Hjarvard (2014), é possível pensar em como essas afetam o relacionamento entre marcas e consumidores de um modo bastante significativo. Primeiro, a ideia de que os meios de comunicação permitem que as pessoas interajam a longas distâncias vem acompanhada do fato de que eles também possibilitam com que um indivíduo mantenha várias interações sociais ao mesmo tempo. Isto, aliado à ideia de que a sociedade vive uma configuração participativa (SHIRKY, 2011), eleva as potencialidades de relacionamentos entre marcas e consumidores em níveis quantitativos e qualitativos.

A segunda consequência, que dá conta de como os meios de comunicação permitem aos atores otimizar a interação social em benefício próprio, acontece de duas formas principais. Hjarvard (2014, p.57) diz que assim os meios de comunicação “aliviam o peso das relações sociais do ator e permitem maior controle sobre a troca de informações”. Ora, para as marcas um maior controle por parte do consumidor no processo de trocas informacionais exige dela níveis mais profundos de atuação.

Por fim, a terceira consequência diz respeito à capacidade que os meios de comunicação conferem aos atores envolvidos de gerenciar a informação dos (e para os) participantes. Ao passo que a marca pode gerenciar como e quando irá retornar as comunicações que recebe, o consumidor também ganha esta possibilidade, o que pode se transformar em problemas para as marcas quando as expectativas do primeiro não são correspondidas.

Essas três consequências, que Hjarvard (2014) deixa claro serem apenas as que considera principais, são capazes de exemplificar as implicações que a lógica midiaticizada pode apresentar às marcas. É de se imaginar que muitas outras, além das 3 citadas, estão em curso e em menor ou maior medida, acabam também causando influências nesse processo de consumo.

A midiaticização do consumo é compreendida, neste trabalho, como uma forte hipótese para reforçar a importância dos influenciadores digitais. Com as estruturas midiáticas operando de modo tão incisivo sobre o consumo, fazendo com que a lógica da mídia esteja ligada à atividade de consumir, esses personagens que tão bem sabem operar com a lógica midiática passam a se destacar, recebendo investimento cada vez maiores ⁷ das marcas que buscam parcerias para divulgação de seus produtos e serviços.

A pandemia de Covid-19 ⁸ rompeu de maneira abrupta com a lógica de muitas atividades. A necessidade de manter um distanciamento social fez com que diversos setores precisassem se adaptar ao ambiente digital que, por sua vez, se tornou a única opção pra muitos deles. O ensino se enquadra nessa premissa, visto que uma sala de aula (e o próprio ambiente escolar, seja ele qual for), em geral, comporta muitos indivíduos em um espaço físico curto, o que poderia ser um grande vetor de contaminação da doença.

De uma hora para a outra, portanto, uma legião de professores no Brasil e no mundo precisaram acelerar um processo que já vinha acontecendo, o de incorporação das TIC's (tecnologias da informação e da comunicação) nos processos pedagógicos. A capacitação técnico-pedagógica dos docentes, nesse sentido, sempre foi muito focada em aspectos administrativos e institucionais, deixando a desejar quanto ao próprio desenvolvimento profissional em sala de aula, como ressalta Jiménez (2007).

Engen (2019) corrobora com essa visão ao dizer que em um período de tempo relativamente curto, o professor viu seu papel se transformar radical e dramaticamente. Com o conhecimento ganhando mais importância no desenvolvimento da sociedade e frente à maior competência digital por parte dos alunos e da sociedade, como um todo, as expectativas colocadas nas escolas e, sobretudo, nos próprios professores, aumentaram.

Com a pandemia, assistimos a um aprofundamento deste cenário. Em questão de dias professores precisaram compreender como utilizar sistemas de

⁷ Disponível em: <https://www.mundodomarketing.com.br/ultimas-noticias/35442/investimen-to-eminfluenciadores-digitais-deve-crescer-30-em-2016.html> Acesso em 7 de outubro de 2017.

⁸ Pandemia causada pela disseminação do coronavírus e que fez com que todos os países do mundo precisassem adotar regras de distanciamento social e novas normas sanitárias.

transmissão de vídeos e conteúdos remotos, utilizar as redes sociais para complemento do ensino e se adaptar a ferramentas que, até o momento, vinham sendo utilizadas quase que exclusivamente no ensino à distância e pouco implementadas no ensino presencial. Mas mais do que isso, para além da capacitação técnica está a necessidade de entender como essas ferramentas (ancoradas na tecnologia digital) podem auxiliar no aprendizado e na abordagem de conteúdos específicos.

De um tempo pra cá, professores já vêm utilizando as redes sociais como forma de divulgar suas pesquisas e aulas. Alguns chegam a ter 5 milhões de visualizações por mês⁹, o que levou o mercado a conferir-lhes o nome de Edtubers (a junção de educadores com youtubers). Com a pandemia, as *lives* (eventos online promovidos em redes sociais) se popularizaram rapidamente¹⁰ em todos os segmentos e o ensino não ficou de fora.

As questões que se colocam, a partir do contexto ora mencionado, vão no sentido de entender, primeiro, que tipo de capacitação os docentes possuem para lidar com essas ferramentas e posteriormente, como elas são e serão incorporadas nas práticas pedagógicas. A depender dos proprietários de grupos educacionais¹¹, principalmente, a ideia do ensino remoto parece muito agradável, visto que reduz sensivelmente os custos operacionais. No entanto, como denunciam os docentes com grande frequência, os grandes grupos privados pouco fizeram em termos de capacitação e fornecimento de estrutura básica para os professores.

Além disso, a reinvenção do seu papel em sala de aula não é algo que possa ser exigido para todos os docentes. Muitos não possuem competências midiáticas (ou digitais) para lidar com o rumo que a educação pegou no ano de 2020. Além disso, como ressalta reportagem da Agência Brasil¹², o novo contexto trouxe acumulação de funções, estresse e muitas dúvidas para grande parte dos professores.

Considerações finais

Ao assumirmos que vivemos um momento de convergência e, sobretudo, em uma cultura cada vez mais midiaticizada, alguns fenômenos ligados ao contexto digital tomam lugar de importância na sociedade. Neste artigo, trabalhamos o fenômeno dos influenciadores digitais, figuras que vêm ganhando cada vez mais espaço na sociedade e aproximamos do contexto docente contemporâneo.

9 Disponível em: <https://educacao.estadao.com.br/noticias/geral.professores-youtubers-edutubers-atraem-5-milhoes-para-aulas-fora-da-escola,70003105993> acesso em 12 de novembro de 2020.

10 Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2020-03/professores-do-rio-usam-redes-sociais-para-compartilhar-aulas> acesso em 12 de novembro de 2020.

11 Janguê Diniz defende ensino remoto: disponível em <https://gshow.globo.com/programas/conversa-com-bial/noticia/provas-corrigidas-por-robos-e-20-mil-alunos-por-semester-conversa-aco-lhe-denuncias-sobre-precarizacao-no-ensino-a-distancia.ghtml> acesso em 12 de novembro de 2020.

12 Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2020-10/pandemia-de-covid-19-fez-ensino-e-papel-do-professor-mudarem> Acesso em 12 de novembro de 2020.

Poucas são as definições a respeito deste fenômeno. Justamente por isso executamos um trabalho teórico para fortalecer as bases que nos levam a entender esta concepção. Fomos buscar o conceito de formadores de opinião para compreender como as pessoas se tornam importantes vetores de disseminação de informação. Posteriormente, mostramos também como este conceito pode ser entendido, nos dias atuais, como formação de preferências, para além das opiniões. O conceito de curadoria também nos ajudou a compreender a complexidade que o termo influenciador digital assume nos dias atuais.

A ideia de propor um conceito para o termo influenciador digital não é fechar questão sobre o assunto, afinal, não podemos mais imaginar que, na comunicação, os conceitos possam ser estáticos e rígidos. Nosso intuito é iniciar um debate para classificar essas figuras, já que cada vez mais vemos trabalhos acadêmicos e sites na internet trazendo o assunto mas não conceituando, não buscando sedimentar esse caminho.

Após o referencial exposto aqui, podemos entender que um influenciador digital é uma pessoa, seja vinda dos meios de comunicação de massas, ou seja, uma celebridade, um especialista em determinado assunto, um formador de opinião ou uma pessoa comum, que possui seus próprios canais de comunicação com um determinado público que o acompanha por ter interesse nos mesmos assuntos tratados neste canal. Isso aproxima o influenciador de um curador digital. Um influenciador pode ser de pequeno porte (também conhecidos como micro influenciadores), médio ou grande. A isto, depende o alcance de suas comunicações, se locais, regionais, nacionais ou ainda mundiais. O que faz com que uma pessoa seja influenciadora digital é o poder de alcance de suas comunicações, bem como sua capacidade em estimular outras pessoas a comprarem produtos, serviços ou ideias.

história contemporânea da humanidade, os professores se viram impelidos a exercer o papel de influenciador digital, mesmo sem preparação para tal, talvez sem consciência desta posição e em muitos casos, sem as competências midiáticas (digitais, principalmente), para lidar com este universo complexo e desafiador.

O atual momento deixará, certamente, marcas na forma como professores utilizam as redes sociais e seus perfis como modo a complementar o ensino em sala de aula. É nosso intuito, após levantar a discussão, monitorar, analisar e refletir acerca destas novas possibilidades pedagógicas.

Referências bibliográficas

ANDERSON, Chris. A cauda longa do mercado de massa para o mercado de nicho. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

BOURDIEU, Pierre. A opinião pública não existe. In: THIOLENTE, Michel. Crítica metodológica, investigação social e enquete operária. São Paulo: Polis, 1980.

BRAGA, José Luis. Constituição do campo da comunicação. In FAUSTO NETO, Antônio et al. Campo da comunicação; caracterização, problematizações e perspectivas. João Pessoa: E. Universitária, 2001.

CASTELLS, Manuel. A Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.

CORTELLA, Mario Sergio; DIMENSTEIN, Gilberto. A era da curadoria: o que importa é saber o que importa! Campinas: Papirus 7 Mares, 2015.

COULDRY, N.; HEPP, A. Conceptualizing mediatization: contexts, traditions, arguments. *Communication Theory*, v. 23, n. 3, p. 191-201, 2013.

ENGEN, Bård-Ketil. Understanding social and cultural aspects of teachers' digital competencies. [Comprendiendo los aspectos culturales y sociales de las competencias digitales docentes]. *Comunicar*, 61, 9-19. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-01>. 2019.

FIGUEIREDO, Rubens. O marketing político: entre a ciência e a falta de razão. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000.

HARVEY, David. A Condição Pós-moderna – uma Pesquisa sobre as Origens da Mudança Cultural. São Paulo, Edições Loyola, 1992.

HELOANI, Roberto. Vivendo no limite: quem são os nossos formadores de opinião? *Revista USP*, 65, 148-168. 2005.

HEPP, A. As configurações comunicativas de mundos midiaticizados: pesquisa da midiatização na era da “mediação de tudo”. *Matrizes*, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 21-44, jan./jun. 2014.

HJARVARD, Stig. A midiatização da cultura e da sociedade. São Leopoldo: Ed. UNISINOS, 2014.

JAMESON, Fredric. Pós-modernismo. A lógica cultural do capitalismo tardio. São Paulo: Editora Ática, 1996.

JENKINS, Henry. Cultura da convergência. São Paulo: Aleph, 2008.

JENKINS, Henry; FORD, Sam e GREEN, Joshua. Spreadable Media. Creating value and meaning in a networked culture. Nova York: New York University Press, 2013.

JIMENÉZ, Blás. La formación permanente que se realiza en los centros de apoyo al profesorado. *Educación XX1*, 10, 159-178. <https://doi.org/10.5944/educxx1.1.10.301>. 2007.

KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hemawan; SETIAWAN, Iwan. Marketing 3.0: as forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

MORIN, E. Cultura de massa no século XX: o espírito do tempo 1. Neurose. RJ: Forense Universitária, 1984.

SHIRKY, Clay. A cultura da participação: criatividade e generosidade no mundo conectado. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

THOMÉ, Felipe. Influenciadores x defensores da marca: principais diferenças. 2015. Disponível em:

<<http://www.vocatu.com.br/influenciadores-x-defensores-da-marcaprincipais-diferencas>> Acesso em: 16 jul.2016.

VERGARA, Sylvia Constant; FERREIRA, Victor Claudio Paradela. A representação social de ONGs segundo formadores de opiniões no município do Rio de Janeiro. Revista de Administração Pública (RAP), p. 1137-1159, set./out. 2005.

Sobre o autor

Vitor Lopes Resende – É professor efetivo de publicidade do Instituto Federal de Roraima (IFRR). Doutorando em Comunicação pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Mestre em Comunicação pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Email: vitorlopesresende@gmail.com.

Sobre os organizadores

Eder Carlos Cardoso Diniz – Docente IFRO, Câmpus Vilhena, Graduado em história e mestre em educação, ambos pela Universidade Federal de Mato Grosso. Professor EBTB de História do Instituto Federal de Rondônia – Campus Vilhena. eder.c.c.diniz@hotmail.com.

Romaro Antonio Silva – Professor do quadro permanente do Instituto Federal do Amapá - Campus Santana, atualmente responde pela Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa, Pós Graduação e Inovação do IFAP, Diretor Regional da SBEM - AP (2020 - 2023), esteve como Pró-Reitor de Ensino do IFAP (2018 à 2020). Doutorando em Educação Matemática pela U-Minho - PT, Mestre em Educação pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro -UFRRJ (2017 - 2019), Especialista em Metodologias para o Ensino da Matemática e Física FACINTER (2012 - 2013), Especialista em Planejamento, Implementação e Gestão da EAD - UFF (2015 - 2019), Especialista em Educação Profissional - Ifap (2020), Licenciado em Matemática pelo IF - Sudeste de Minas Gerais Câmpus Rio Pomba (2008 - 2011) e Técnico em Informática pelo CEFET - MG (2007 -2008).

Maristela Abadia Guimarães – Doutora e Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação do Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso. Graduada em Letras e Literaturas de Língua Portuguesa pela mesma Universidade. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Laboratório de Estudos Sobre Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação - LÊTECE. Membro filiado à Associação Brasileira dos Pesquisadores Negros (ABPN). Membro da Coordenação Colegiada do Núcleo de Estudos Afro-brasileiro, Indígena e de Fronteira - NUMDI/ IFMT. Professora do Instituto Federal de Educação de Mato Grosso. Ouvidora IFMT (2017-atual). Áreas de trabalho: Letras e Literatura Brasileira e afro-brasileira, Educação das Relações Raciais, Migração Haitiana. Metodologia da Pesquisa Científica.

Natália Conceição Silva Barros Cavalcanti – Professora Titular da Educação Básica, Técnica e Tecnológica. Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - Campus Macau. De 2015 a 2022 atuou como docente do IFPA - Campus Belém. Atua no PROFEPT- Mestrado Profissional em Educação Profissional. É Professora colaboradora no Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional PPGEPIFRN. Doutora em História pela Universidade Federal de Pernambuco- UFPE. Suas pesquisas e orientações centram-se nas seguintes temáticas: Feminismo; História das Mulheres e Relações de Gênero; Gênero, Sexualidades e Mundo do Trabalho; História, Historiografia e Memória da Educação Profissional e Tecnológica. Esteve de Licença Maternidade em 2015 e 2019. É mãe do Miguel e do Joaquim



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP**

Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo

CEP: 68.909-398

Email: reitoria@ifap.edu.br

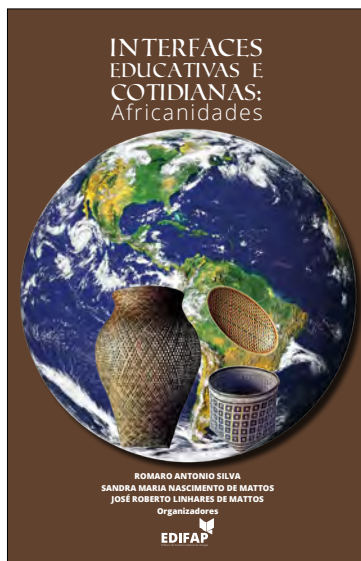
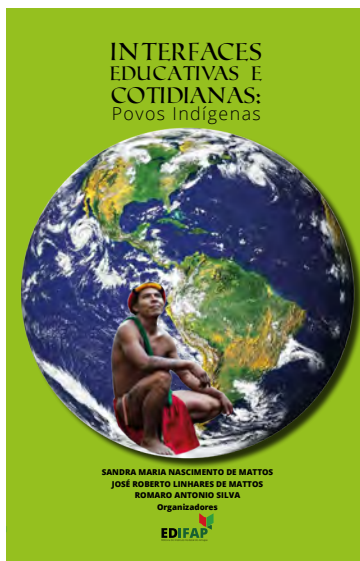
Telefone: (96) 3198-2150

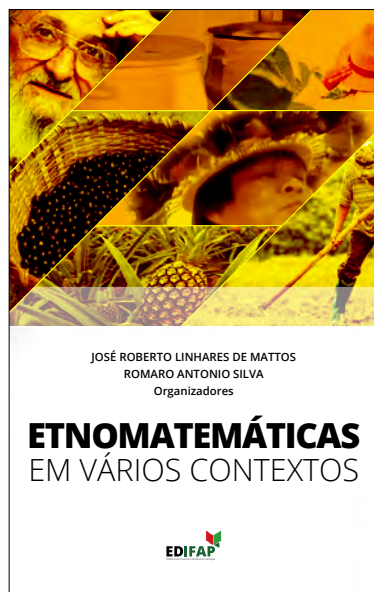
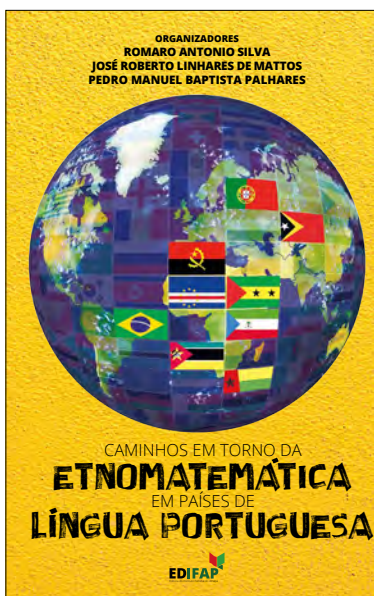
Site: <https://ifap.edu.br/>

Twitter: @ifap_oficial

Facebook: /institutofederaldoamapa

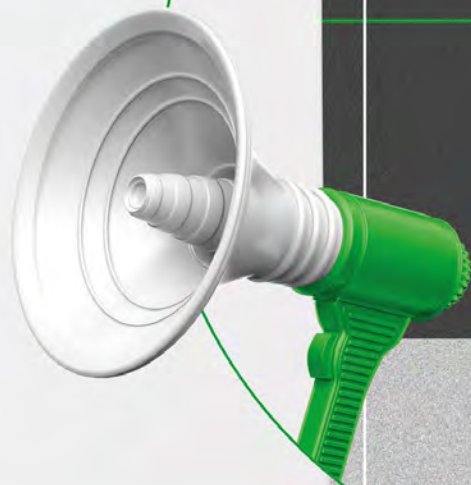
Instagram: @ifapoficial





COMUNICADO IMPORTANTE

Visite nossas
outras obras
de Ensino,
Pesquisa e
Extensão




EDIFAP



