



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
Conselho Superior

RESOLUÇÃO 74/2021 - CONSUP/RE/IFAP

Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá - IFAP.

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando o que consta no processo nº 23228.001112/2021/2021-51, e as deliberações na 51ª Reunião Ordinária híbrida do Conselho Superior do IFAP,

RESOLVE:

Art.1º Aprova o Projeto Pedagógico do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá - IFAP.

Art. 2º Esta resolução entra em vigor a partir da data de sua publicação.

Documento assinado eletronicamente por:

- Adrielma Nunes Ferreira Bronze, Reitora em exercício - CD1 - GAB, em 27/12/2021 10:45:47.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 15/12/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifap.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 24971

Código de Autenticação: 9cfe4c31be



Rodovia BR 210, KM 03, s/n, Brasil Novo, MACAPÁ / AP, CEP 68909398



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU* EM
METODOLOGIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS E DE MATEMÁTICA**

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

Macapá/AP
2021



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Marialva do Socorro Ramalho de Oliveira de Almeida
REITORA

Romaro Antônio Silva
PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO – PROEPPI

Welber Carlos Andrade da Silva
DIRETOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Mábia Nunes Toscano
COORDENADORA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Márcio Getúlio Prado de Castro
DIRETOR GERAL DO CAMPUS MACAPÁ

Marcus Vinicius da Silva Buraslan
DIRETOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO CAMPUS MACAPÁ

André Luiz dos Santos Ferreira
Argemiro Midonês Bastos
Claudio Alberto Gellis de Mattos Dias
Elys da Silva Mendes
Jamil da Silva

Willians Lopes de Almeida
COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO
Portaria 38 de 29 de abril de 2021

Jamili Márcia dos Santos Uchôa
Josicleia da Conceição Marques
Julia Milena da Paixão Oliveira
Nicelli Naiane Pelaes Frank Alves
COLABORADORAS
Portaria 38 de 29 de abril de 2021

Argemiro Midonês Bastos
COORDENADOR DO CURSO

Jamil da Silva
VICE-COORDENADOR DO CURSO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

SUMÁRIO

1	Dados de Identificação	1
2	Justificativa	2
3	Objetivos.....	5
3.1	Objetivo Geral.....	5
3.2	Objetivos Específicos.....	5
4	Público-Alvo.....	6
5	Concepção do Curso	8
6	Coordenação do Curso	9
7	Carga Horária	9
8	Período e Periodicidade.....	9
9	Conteúdo Programático	10
9.1	Organização Curricular	10
9.2	Atividades Complementares	11
9.3	Matriz Curricular.....	11
9.3.1	Matriz curricular condensada	11
9.3.2	Matriz Curricular por módulo (Semestre)	12
9.4	Ementas e Bibliografias dos Componentes Curriculares	13
10	Corpo Docente.....	24
11	Metodologia	25
12	Tecnologia.....	26
13	Infraestrutura Física	26
14	Processo seletivo.....	27
15	Processo de avaliação do desempenho do acadêmico	29
15.1	Avaliação da Aprendizagem	29
15.2	Avaliação do Curso.....	30
16	Controle de Frequência	31
17	Trabalho de Conclusão	31



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

18	Certificação	32
19	Indicadores de Desempenho	33
20	Aspectos Financeiros.....	33
21	Referências Bibliográficas	34



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE
CNPJ: 10.820 882/0007-80
Razão Social: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá
Nome Fantasia: IFAP
Esfera Administrativa: Federal
Endereço: Rodovia BR 210 KM 3, s/n - Bairro Brasil Novo.
Cidade/UF/CEP: Macapá/AP CEP: 68.909-398
Telefone: (96) 3198-2176
E-mail de contato: dirgeral.macapa@ifap.edu.br
Site: www.ifap.edu.br

Denominação do Curso: Curso de Pós-Graduação <i>lato sensu</i> em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática
Área: Educação
Habilitação: Especialização em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática
Turno de funcionamento: Noturno
Número de vagas: 40
Carga horária total: 440 horas
Integralização Curricular: 18 meses
Modalidade: Semipresencial
Coordenador do Curso: Argemiro Midonês Bastos
Vice-coordenador do Curso: Jamil da Silva



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

2 JUSTIFICATIVA

O estado do Amapá apresenta inúmeras peculiaridades socioambientais que acabam por influenciar os mais diversos aspectos, destacando-se dos demais estados brasileiros. É conhecido como o estado mais preservado do Brasil, tem uma fronteira internacional e outra interestadual. É acessível via fluvial ou aérea, já que não possui acesso rodoviário, dificultando o transporte de bens e pessoas (SANTOS, 2006).

O Amapá contava com uma população estimada em 2019 de 845.731 habitantes, dos quais 503.327 viviam em Macapá e 121.364, em Santana (IBGE, 2020). Verifica-se, pois, que 624.691 habitantes residem nestes municípios, o que corresponde a 73,86% da população do estado. Dados do IBGE referentes ao ano de 2018, apontam que Macapá, a capital do estado, possuía 65 estabelecimentos de ensino médio (46% dos disponíveis em todo o estado) dispondo de um quadro de 1.343 docentes (56% do efetivo estadual); enquanto o município de Santana possuía 20 estabelecimentos de ensino médio (14% dos disponíveis em todo o estado) dispondo de um quadro de 421 docentes (17% do efetivo estadual).

Quanto ao Índice de desenvolvimento humano municipal (IDHM), enquanto Macapá apresenta o IDHM de 0,733 (2010) – segundo o Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013, ocupando a 940ª posição entre os municípios brasileiros; Santana possui IDHM de 0,692, estando na 2134ª posição nacional. Nesse ranking, o maior IDHM é 0,862 (São Caetano do Sul no estado de São Paulo) e o menor é 0,418 (Melgaço no estado do Pará).

Neste contexto, a proposição de Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática tem como princípio norteador melhor qualificar as ações pedagógicas na Educação Básica, envolvendo professores e alunos comprometidos com o desenvolvimento social e humano, capazes de relacionar-se consigo mesmo, com colegas e demais profissionais.

Considerando que em 2021 houve, no campus Macapá, a formatura das primeiras turmas de Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Física, que se somaram ao curso de Licenciatura em Química, já ofertado pelo campus, torna-se



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

premente a oferta de continuidade na qualificação dos egressos desta instituição que comporão o quadro docente das diversas redes de ensino no Amapá.

Freire (2002, p.52) considera que “ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”. Desta forma, o autor defende que a ação da escola e do professor seria de criar condições para que os alunos possam construir e transformar seus conhecimentos. Esta prática é percebida nas escolas do Amapá, onde os professores das áreas das Ciências (Física, Química, Matemática e Biologia) tentam despertar no aluno o interesse pela investigação científica, com a promoção, por exemplo de olimpíadas científicas e feiras de ciências. No entanto, ainda não há regularidade na oferta de formação continuada aos professores que vise a apropriação e uso de inovações metodológicas no ensino de ciências da natureza e matemática, bem como o uso de tecnologias ativas, a partir de aplicações interdisciplinaridade e multidisciplinares em sua prática docente.

Nogueira (2001) afirma que num projeto interdisciplinar, o professor não pode perder de vista as possibilidades de incentivar os alunos a “fazer ciência”, a partir de problemas reais. As escolas e os órgãos de pesquisa devem então oferecer estrutura e condições para que os professores possam desenvolver atividades experimentais que visem à compreensão da ciência pelos alunos.

Sobre essa relação entre pesquisa e ensino, discursa Freire (2002, p. 32):

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino”. Esses que – fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino, continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo, educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade (FREIRE, 2002, p. 32).

Despertar no aluno o interesse pela pesquisa, pela investigação científica deve ser um dos objetivos fundamentais da educação básica. Quando este “despertar” não acontece, a Ciência não evolui. Então, a proposição do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática constitui uma ação importante, onde podemos destacar: suas interações socioculturais relativas às áreas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

da ciência e da tecnologia, sua contribuição como espaço pedagógico no processo de ensino e aprendizagem por parte dos alunos e professores e sua contribuição como espaço de desenvolvimento integral dos alunos em suas dimensões sociais, afetivas, cognitivas e psicológicas.

O curso atende à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BASES, 1996); ao Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005 (BRASIL, 2005) – que regulamentou a Lei Nº. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a inclusão da Língua Brasileira de Sinais – Libras – como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior; alinha-se aos objetivos estabelecidos para os Institutos Federais na Lei Nº 11.892/2008, no âmbito da pós-graduação *Lato Sensu*; à Resolução CNE/CEB Nº 02 de 1º de julho de 2015, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada; à Resolução CNE/CES Nº 01 de 06 de abril de 2018, que estabelece diretrizes e normas para a oferta dos cursos de pós-graduação *lato sensu* denominados cursos de especialização, no âmbito do Sistema Federal de Educação Superior, conforme prevê o Art. 39, § 3º, da Lei nº 9.394/1996; e à Resolução IFAP nº 07, de 08 de janeiro de 2019, que regulamenta os Cursos de pós-graduação *Lato Sensu*, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.

Ainda que estejamos caminhando lentamente rumo ao progresso científico, devemos lembrar que ciência não é feita apenas de títulos e laboratórios, devemos também valorizar os conhecimentos históricos do povo, pois cientista é todo aquele que procura obter conhecimento, para dessa forma aliar desenvolvimento ambiental e responsabilidade social. Há então de melhorarmos a quantidade e qualidade da ciência produzida no Amapá.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

- Habilitar profissionais em nível de Pós-Graduação *lato sensu* para atuarem na Educação Básica, nas áreas de Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química) e de Matemática, a partir da articulação entre a teoria científica e a prática docente no processo de ensino e aprendizagem, com ênfase na interdisciplinaridade.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Construir, a partir da apropriação crítica da BNCC, conhecimento pedagógico dos conteúdos curriculares nas áreas de Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química) e de Matemática para promover a transformação de objetos de estudo em objetos de ensino e aprendizagem;
- Desenvolver conhecimentos, habilidades, atitudes e valores pertinentes às atividades da docência, da intervenção técnico-pedagógica, da extensão tecnológica e da pesquisa aplicada;
- Contribuir para consolidar a verticalização no ensino de Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química) e de Matemática ofertado pelo Instituto Federal do Amapá.
- Ampliar o conhecimento das teorias psicopedagógicas que fundamentam o processo de ensino e aprendizagem, os princípios de planejamento educacional, bem como os conceitos da educação inclusiva;
- Desenvolver e avaliar métodos, materiais didáticos e práticas pedagógicas para o ensino de Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química) e de Matemática;
- Fortalecer e ampliar a relação entre o IFAP e as escolas públicas de educação básica de Macapá e Santana para a formação inicial de professores da educação básica;
- Incentivar a integração da tecnologia e da academia com as reais necessidades dos alunos e as ferramentas da Educação 4.0;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

4 PÚBLICO-ALVO

Considerando as características do curso, o público de atendimento prioritário será os egressos dos cursos de Licenciatura. No entanto, de acordo com o interesse discente, poderão candidatar-se também os egressos bacharéis em cursos de áreas afins aos cursos de:

- Licenciatura em Química;
- Licenciatura em Ciências Biológicas;
- Licenciatura em Física;
- Licenciatura em Matemática;
- Licenciatura em Ciências Naturais

Serão oferecidas anualmente um total de 40 vagas distribuídas entre as linhas temáticas de Ciências da Natureza e Matemática. O número de vagas para cada linha temática e para as áreas de subdivisão das Ciências da Natureza, será divulgado em edital do processo seletivo, respeitando a soma total de 20 vagas e em observância à Resolução Nº 67/2018/CONSUP/IFAP, de 26 de novembro de 2018, que explicita a política de cotas afirmativas no âmbito do IFAP.

O egresso do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Metodologia do Ensino de Ciências e Matemática deve apresentar como perfil profissional a capacidade de:

- Aplicar em sua prática pedagógica a interdisciplinaridade e suas variantes nos processos de ensino e aprendizagem em Ciências da Natureza e Matemática, articulando os saberes de Biologia, Física, Química e Matemática, de modo a proporcionar condições para abordagem e desenvolvimento de temas, projetos e produtos educacionais sob uma ótica interdisciplinar.
- Atuar no ensino de Ciências da Natureza (Biologia, Física e Química) e de Matemática na educação básica e na graduação, instituindo espaços participativos na relação ensino e aprendizagem pautada pelo respeito mútuo, assim como pelo respeito à trajetória e aos saberes dos estudantes.
- Apropriar-se de materiais didáticos diversos, bem como de novas tecnologias, na construção de saberes escolares no ensino e aprendizagem de Ciências da



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Natureza e Matemática.

- Desenvolver ações que consolidem a indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão.
- Propor soluções efetivas para questões suscitadas pela prática docente, mediante a investigação de questões reais de sala de aula e a reflexão integrada e interdisciplinar entre as áreas envolvidas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

5 CONCEPÇÃO DO CURSO

O grande desafio do professor é desenvolver a educação centrada na descoberta e na transformação constante da nossa realidade, não importando o gênero do aluno. Tal desafio exige que tanto alunos como professores sejam participantes atuantes deste processo, ou seja, que demonstrem preocupação com o meio que o circunda, tanto escolar quanto urbano como prova de que compreendem a importância de conhecer, desenvolver valores, de construir seu próprio conhecimento (PDI, 2020)

As contribuições do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática para uma prática educativa mais equitativa e para os processos de aprendizagem, situam-se em uma dimensão social, científica e tecnológica que extrapola o espaço físico da escola, fomentando assim um processo de constante substituição da simples assimilação de conceitos e tabus presentes nos “livros didáticos” para uma constante superação de desafios e conquista da liberdade de pensamento e reconhecimento científico.

Considerando que o curso será semipresencial, a internet será a principal ferramenta a ser usada para consolidar as informações relacionadas ao desenvolvimento das atividades a serem desenvolvidas no ambiente virtual de aprendizagem MOODLE (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment). Será criado um sítio institucional que atuará como portal de relacionamento interativo com os discentes, contendo assuntos relevantes, links para *downloads* de material informativo, um chat para esclarecimentos e material de divulgação. Além disso, as mídias sociais (*facebook, Instagram, WhatsApp*) serão úteis para transmitir informações sobre o que acontece antes, durante e após cada módulo do curso. Considerando a participação tanto dos discentes como dos docentes, no sítio criado haverá uma área reservada à autoavaliação e cronograma das ações do curso. Além disso, ao final de cada módulo, todos os participantes responderão a um questionário de avaliação das ações propostas e realizadas e qual o impacto dessas ações para a melhoria da aprendizagem e do trabalho docente entre os participantes. A análise desses resultados será divulgada também no sítio a ser criado.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

6 COORDENAÇÃO DO CURSO

O Coordenador do Curso, considerando os modelos e práticas de gestão, em especial aqueles associados ao uso das novas tecnologias da informação, deve ser um profissional que incentive e favoreça a crítica e a criatividade de todos os envolvidos no processo educacional. Este profissional, além de ser referência acadêmica no desenvolvimento da gestão pedagógica do projeto do curso, atuará como articulador entre o Curso e a comunidade externa.

É importante que, dada as características do curso, a coordenação seja exercida democraticamente entre os professores do colegiado, respeitando um rodízio entre os cursos participantes. Assim, o coordenador do curso será indicado pela Direção Geral do campus, ouvido o colegiado e considerando a alternância de 24 meses para a representatividade dos colegiados de Física, Química e Matemática.

A titulação do Coordenador do Curso deverá ser no mínimo a de mestrado, pois além de coordenar docentes portadores desses títulos, também precisará ter experiência com metodologias da pesquisa científica.

7 CARGA HORÁRIA

A carga horária total do curso será de 440 (quatrocentos e quarenta) horas distribuídas em atividades teóricas e práticas, individuais ou em grupos, seminários etc., incluindo as destinadas à elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, que deverá ser desenvolvido ao longo do período dedicado às atividades acadêmicas.

8 PERÍODO E PERIODICIDADE

O curso será ofertado na modalidade semipresencial, no turno noturno, com duração total de no máximo 18 (dezoito) meses, divididos em 3 (três) módulos, para sua integralização, durante o primeiro semestre serão ministrados os componentes curriculares que compõem a matriz curricular do curso e os meses posteriores destinados à elaboração e defesa de artigo científico. O semestre ocorrerá conforme



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

calendário acadêmico a ser divulgado, conforme matriz curricular descrita posteriormente neste PPC.

9 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

9.1 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A estrutura curricular do Curso de Pós-Graduação *Lato sensu* em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática, na modalidade semipresencial, observa as determinações legais presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº. 9.394/96), na Resolução CNE/CEB nº 1, de 6 de abril de 2018 e no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2019 – 2023) do IFAP.

O curso está estruturado em três núcleos temáticos, organizados por componentes curriculares e que permeiam a teoria e prática do ensino de Ciências e Matemática, culminando com apresentação de artigo científico.

a) Núcleo Pedagógico, visando à compreensão do processo de ensino aprendizagem referido à prática de escola, considerando tanto as relações que se passam no seu interior, com seus participantes, quanto as suas relações, como instituição, com o contexto imediato e o contexto geral onde está inserida.

b) Núcleo Estrutural, abordando contexto histórico e contextualização da Ciências e Matemática, bem como componentes denominados Fundamentos, Prática e Didática, que trabalharão conteúdos curriculares das Ciências (Biologia, Física e Química) e de Matemática, com ênfase em conteúdos curriculares específicos de cada área, tratando a transposição didática adequada ao processo de ensino e aprendizagem através de experimentações e modelação de estratégias de ensino que facilitem a assimilação de conteúdos teórico-práticos..

c) Núcleo Integrador, centrado nos problemas concretos enfrentados pelos alunos na prática de ensino, com vistas ao planejamento e reorganização do trabalho escolar, discutidos a partir de diferentes perspectivas teóricas.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

9.2 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Constituem-se como atividades complementares ao Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática na modalidade semipresencial, a participação dos estudantes e professores em eventos científicos, visitas técnicas junto a organizações e entidades públicas, desenvolvimento de estudos de caso, realização de *workshops* e colóquios sobre temáticas específicas; produção de artigos científicos e publicação em revistas digitais e impressas, destinadas a fomentar as trocas de experiências e conhecimentos entre professores estudantes e professores do curso e participação em atividades de extensão universitária e de oficinas temáticas.

9.3 MATRIZ CURRICULAR

9.3.1 Matriz curricular condensada

Núcleo	Componente Curricular	Hora-aula (50min)	Hora-aula (60min)
Pedagógico	Avaliação na Aprendizagem e Prática Docente	40	33
	Educação inclusiva para a diversidade	40	33
	Estágio docente e Estratégias Pedagógicas para o Ensino de Ciências e de Matemática	40	33
	Libras	40	33
	Metodologia Aplicada à elaboração de artigos científicos	40	33
	Teorias de Ensino e Aprendizagem	40	33
	Subtotal de horas	240 aulas	233h
Estrutural	Ensino de Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA)	40	33
	Métodos Computacionais para o Ensino de Ciências e de Matemática	40	33
	Fundamentos, Prática e Didática de Ciências e de Matemática	40	33
	Subtotal de horas	120 aulas	100h
Integrador	Estratégias de Ensino em Ciências da Natureza e Matemática	40	33
	Trabalho de Conclusão de Curso	40	33
	Subtotal de horas	80 aulas	66h
CARGA HORÁRIA TOTAL		440 aulas	400h



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

9.3.2 Matriz Curricular por módulo (Semestre)

1º Módulo		
Componente Curricular	Hora-aula (50min)	Hora-aula (60min)
Estágio docente e Estratégias Pedagógicas para o Ensino de Ciências e de Matemática	40	33
Teorias de Ensino e Aprendizagem	40	33
Metodologia Aplicada à elaboração de artigos científicos	40	33
Libras	40	33
Total no módulo	160	133

2º Módulo		
Componente Curricular	Hora-aula (50min)	Hora-aula (60min)
Ensino de Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA)	40	33
Fundamentos, Prática e Didática de Ciências e de Matemática	40	33
Avaliação na Aprendizagem e Prática Docente	40	33
Educação inclusiva para a diversidade	40	33
Total no módulo	160	99

3º Módulo		
Componente Curricular	Hora-aula (50min)	Hora-aula (60min)
Métodos Computacionais para o Ensino de Ciências e de Matemática	40	33
Estratégias de Ensino em Ciências da Natureza e Matemática	40	33
Trabalho de Conclusão de Curso	40	33
Total no módulo	120	99



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

9.4 EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS DOS COMPONENTES CURRICULARES

NÚCLEO I – PEDAGÓGICO

Curso:	Pós-Graduação lato sensu em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática
Componente Curricular:	Avaliação na Aprendizagem e Prática Docente
Carga Horária:	40 h
Ementa:	Avaliação de aprendizagem na educação básica e no ensino superior. Principais correntes de pensamento que investigam os processos de avaliação de forma indissociável com as teorias que tratam do estudo da didática e do processo de ensino e aprendizagem. Professor como pesquisador da sua prática pedagógica. A prática Docente e a Formação Cidadã. Formação Profissionalizante. Formação Continuada. Prática Docente e a Tecnologia.
Bibliografia Básica	
CHUEIRI, M, S, F. Concepções sobre avaliação escolar. Estudos em Avaliação Educacional , v. 19, n. 39, jan./abr. 2008.	
FERNANDES, D. Para Uma Teoria da Avaliação Formativa. Revista Portuguesa de Educação , 2008, 23(1), p.41-62.	
FONSECA, V. M. CISSE BA, S. A. TRABALHO DOCENTE, CURRÍCULO E CULTURA: Do currículo crítico à crítica ao currículo. Extraclasse , ano 5, n.5, jan. Dez, 2012, p.38-62.	
FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa . 14 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.	
FREITAS, L. C. Qualidade negociada: Avaliação e contra regulação na escola pública. Educação & Sociedade , Vol. 26, n.92, outubro, 2005, p.911-933 (Campinas: Centro de estudos Educação e Sociedade)	
Bibliografia Complementar	
ESTEBAN, M. T. A negação do direito à diferença no cotidiano escolar . Avaliação , Campinas, Sorocaba, SP, n.19, n.02, p.463-482.	
FERNANDES, D. Por Uma Teoria da Avaliação. Revista Portuguesa de Educação , 2006, 19(2), p.21-50.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Curso:	Pós-Graduação lato sensu em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática
Componente Curricular:	Educação inclusiva para a diversidade
Carga Horária:	40 h
Ementa:	Legislação da Educação Inclusiva. Legislação e políticas. Convenções internacionais: Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência. A importância do estudo da cultura brasileira. A história e cultura afro-brasileira e indígena. Políticas públicas e diversidade cultural nas escolas no Amapá – Lei nº 1.196/08 (Lei Estadual). Educação e Diversidade: Atendimento Educacional Especializado (AEE). A diversidade e a escola inclusiva. Integração, inclusão e exclusão. Aprendizagem e Inclusão. Necessidades Educacionais Específicas: Deficiências Física; Sensoriais (visual e auditiva); Intelectual; Múltiplas; Transtorno do Espectro Autista; Altas Habilidades. Tecnologia Assistiva.
Bibliografia Básica	
<p>BARRETO, M. A. O. C. Educação Inclusiva. São Paulo: Érica, 2014. 120p.</p> <p>DÍAZ, F., et al., (Orgs.) Educação inclusiva, deficiência e contexto social: questões contemporâneas. Salvador: EDUFBA, 2009. 354 p.</p> <p>MIRANDA, T. G.; GALVÃO FILHO, T. A. (Org.) O professor e a educação inclusiva: formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 2012. 491p.</p> <p>MANTOAN, Maria Teresa Eglér. PRIETO, Rosângela Gavioli. INCLUSÃO ESCOLAR: O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.</p> <p>RAIÇA, D. (Org.). Tecnologia para Educação Inclusiva. São Paulo: Avercamp, 2008. 184p.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>GLAT, R. (Org.). Educação Inclusiva: cultura e cotidiano escolar. Vol. 6. 2 ed. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2009. 208p.</p> <p>MANTOAN, Maria Teresa Eglér. PRIETO, Rosângela Gavioli. Inclusão Escolar: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2006.</p> <p>ORRÚ, S. E. Para além da Educação Especial: avanços e desafios de uma educação inclusiva. Rio de Janeiro: Wak, 2014. 248p.</p>	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Curso:	Pós-Graduação lato sensu em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática
Componente Curricular:	Estágio docente e Estratégias Pedagógicas para o Ensino de Ciências e de Matemática
Carga Horária:	40 h
Ementa:	Levantamento de problemas relacionados ao Ensino de Ciências e Matemática. Aula prática: desenvolver uma atividade significativa no contexto do ensino de Ciências ou Matemática. O ensino-aprendizagem de Ciências e Matemática com uso de experimentos. Resgatar momentos da história da ciência. Processos de avaliação de Ciências e Matemática. Influência da informática na Educação. Hardware e software utilizados na educação. Internet na educação. Software Educacional.
Bibliografia Básica	
<p>Buriolla, Marta Alice Feiten. O Estágio Supervisionado. São Paulo: Cortez, 2008.</p> <p>Coll, C. O Construtivismo em Sala de Aula. 6. Ed. São Paulo: Ática, 2001.</p> <p>Galiazzi, M. C. Educar pela Pesquisa Ambiente de Formação de Professores de Ciências. Editora da Unijuí: Ijuí, 2003.</p> <p>Lopes, Alice Casimiro & Macedo, Elisabeth (Orgs.). Currículo de Ciências em Debate. Campinas. SP: Papirus, 2004.</p> <p>Mortimer, E. F. Linguagem e Formação de Conceitos no Ensino de Ciências. Belo Horizonte: UFMG, 2000.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>Fazenda, I. C. A. Didática e Interdisciplinaridade. Campinas: Papirus, 2004.</p> <p>Pimenta, Selma Garrida; Lima, Maria do Socorro Lucena. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2004.</p>	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Curso:	Pós-Graduação lato sensu em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática
Componente Curricular:	Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS
Carga Horária:	40 h
Ementa:	Fundamentos Históricos e Aspectos Legais do Ensino de Libras. História das línguas de sinais e Educação de Surdos. A língua de sinais na constituição da Cultura, identidade e Comunidades Surdas. As línguas de sinais como instrumentos de comunicação, ensino e avaliação da aprendizagem em contexto educacional dos sujeitos surdos. Fundamentação Legal da LIBRAS. Introdução a Libras. As diferentes línguas de sinais e sua organização nos usos formais, informais e cotidianos. Linguística da LIBRAS: Aspectos da Fonologia, Morfologia, Sintaxe e Semântica. A expressão corporal e classificadores como elemento linguístico.
Bibliografia Básica	
<p>BRASIL. Lei nº 10.436, de 24/04/2002.</p> <p>CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue da Língua de Sinais Brasileira, Volume I: Sinais de A a L. 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.</p> <p>PEREIRA, M.C.C. Libras: conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson Brasil, 2011.</p> <p>QUADROS, R. M. de & KARNOPP, L. B. Língua de sinais brasileira: Estudos linguísticos. Porto Alegre. Artes Médicas. 2004.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>HALL, Stuart. Da diáspora: identidades e mediações culturais. Org. Liv Sovik, tradução de SACKS, Oliver. Vendo vozes. Uma jornada pelo mundo dos surdos. Rio de Janeiro: Imago, 1990.</p> <p>SKLIAR, Carlos (org.). Atualidade da educação bilíngue para surdos. Texto: A localização política da educação bilíngue para surdos. Porto Alegre, Mediação, 1999.</p> <p>RAIÇA, D. Educação Inclusiva e Igualdade Social. São Paulo: Avercamp, 2006. 176p.</p>	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Curso:	Pós-Graduação lato sensu em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática
Componente Curricular:	Metodologia Aplicada à elaboração de artigos científicos
Carga Horária:	40 h
Ementa:	<p>Fundamentos e características gerais das pesquisas: abordagens, métodos de coleta e análise de dados, ética. Os paradigmas da ciência. O conceito de pesquisa e suas partes estruturantes. A prática pedagógica como espaço de pesquisa. A educação de ciências como campo de pesquisa e atuação. Pesquisa científica; tipologia da pesquisa; fases do planejamento de pesquisa. Plano e relatório de pesquisa. Técnicas de Pesquisa.</p> <p>Métodos qualitativos de pesquisa: estudo etnográfico, análise de conteúdo, entrevistas, pesquisa-ação, estudos de caso, dentre outros. Problemática das relações teoria-prática nas pesquisas. Relações entre métodos qualitativos e quantitativos. Análise de selecionadas pesquisas realizadas, com enfoque em suas metodologias.</p>
Bibliografia Básica	
<p>ANDRÉ, M. (org.). O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores. 4ed. Campinas: Papirus, 2001.</p> <p>CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 2006.</p> <p>GHEDIN, E (org.). Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>GIL, Antônio Carlos. Como elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas 1996.</p> <p>GONÇALVES, Elisa Pereira. Iniciação à Pesquisa Científica, São Paulo: Editora Alínea, 2003.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>MORTIMER, E. F. Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências. Belo Horizonte: ed. UFMG, 2000.</p> <p>MOURA, G. R. S.; VALE, J. M. F. do. O ensino de ciências na 5ª e na 6ª séries da escola fundamental. In: NARDI, R. (Org.). Educação em ciências: da pesquisa à prática docente. São Paulo: Escrituras, 2003, p 1 35-143.</p>	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Curso:	Pós-Graduação lato sensu em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática
Componente Curricular:	Teorias de Ensino e Aprendizagem
Carga Horária:	40 h
Ementa:	A disciplina aborda as teorias sobre os processos de ensino e aprendizagem. Discute as perspectivas de desenvolvimento humano, sob os aspectos das concepções ambientalistas, inatistas e sociointeracionistas e suas implicações para o trabalho docente. Promove a investigação sobre práticas docentes fundadas nas teorias de aprendizagem estudadas. Analisa o processo de ensino e aprendizagem inclusivo.
Bibliografia Básica	
<p>LEFRANÇOIS, G. R. Teorias da Aprendizagem: o que o professor disse. São Paulo: Cengage Learning: 2016.</p> <p>MOREIRA, M. A. Teorias de Aprendizagem. São Paulo: E.P.U., 1999.</p> <p>MORTIMER, E.F.; SMOLKA, A.L.B. (org.) Linguagem, cultura e cognição. reflexos para o ensino e sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica: 2001 (pag. 21-50).</p> <p>VEIGA; F. H. Psicologia da Educação: Teoria, investigação e aplicação. Lisboa: Climepsi Editores, 2013.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>PILLETI, N.; ROSSATO, S. Psicologia da Aprendizagem: da teoria do Condicionamento ao Construtivismo. São Paulo: Contexto, 2011.</p> <p>SALVADOR, C. C. et al. Psicologia do Ensino. Porto Alegre: Artmed, 1997.</p> <p>VYGOTSKY, L. S. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. São Paulo: EDUSP, 1988.</p> <p>Serão utilizados artigos relacionados à temática.</p>	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

NÚCLEO II – ESTRUTURAL

Curso:	Pós-Graduação lato sensu em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática
Componente Curricular:	Ensino de Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA)
Carga Horária:	40 h
Ementa:	Relevância social do conhecimento científico. Relações existentes entre a ciência, a tecnologia e a sociedade, com as implicações sociais e políticas do desenvolvimento tecnológico contemporâneo. Os movimentos CTS/CTSA: tendências e perspectivas. Os currículos oficiais e a abordagem CTS/CTSA. O ensino de Ciências Naturais e Matemática e a abordagem CTSA. Formação continuada de professores em Biologia, Física, Matemática e Química para o compromisso com a cidadania.
Bibliografia Básica	
<p>BACICH, Lilian; MORAN, José. Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: Uma Abordagem Teórico-Prática. Editora Penso. 2017.</p> <p>CACHAPUZ, Antônio. A necessária revolução do ensino de ciências. - 3 ed. - São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>CHASSOT, Attico. Pra quem é útil o ensino. Ijuí: Unijuí, 2014</p> <p>FREZATTI, Fábio; MARTINS, Daiana Bragueto; MUCCI, Daniel Magalhães; LOPES, Paulo Adeildo. Aprendizagem Baseada em Problemas. ISBN: 9788597017885 Edição: 1 Editora: Atlas. 2018.</p> <p>SCHNETZLER, Roseli Pacheco; SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos - Educação em química: compromisso com a cidadania. Ijuí: Unijuí, 2010.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>CHASSOT, Attico. Alfabetização científica. 7ª edição. Ijuí: Unijuí, 2016.</p> <p>GADOTTI, Moacir. Autonomia da escola: princípios e propostas. 7ª edição. São Paulo: Cortez, 2013.</p> <p>ZANON, Lenir Basso; MALDANER, Otavio Aloisio - Fundamentos e propostas de ensino de química para educação básica no Brasil – Edição: 1 – Editora: Unijuí, 2007.</p>	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Curso:	Pós-Graduação lato sensu em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática
Componente Curricular:	Métodos Computacionais para o Ensino de Ciências e de Matemática
Carga Horária:	40 h
Ementa:	O uso das diversas tecnologias da atualidade no ensino de Ciências da Natureza e Matemática, tais como jogos, softwares, aplicativos e vídeos. O uso de ferramentas digitais em aulas invertidas e no ensino híbrido, bem como aspectos da aprendizagem autônoma e colaborativa.
Bibliografia Básica	
<p>ANDRADE, T. N. Tendências da inovação: estudo sociológico sobre o gerenciamento das tecnologias. São Carlos, SP: Pedro & João Editores, 2011.</p> <p>CARDOSO, T. M. Q. Tecnologias na Educação. Caderno temático. Programa de desenvolvimento educacional – Secretaria de Estado da Educação-PR. 2008. Disponível em: http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2552-6</p> <p>FERREIRA M. E.; M. I. LOPES; Visão tecnológica e a questão Educacional. Revista de Magistro de Filosofia da Faculdade Católica de Anápolis. 2013.</p> <p>LEITE, L. S. (Org.). Tecnologia Educacional: descubra suas Possibilidades na sala de aula. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>BELLONI, M. L. Educação à distância. 6a edição. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.</p> <p>CAVALCANTE, M. A.; BONIZZIA, A.; GOMES, L.P.C. O ensino e aprendizagem de física no Século XXI: sistemas de aquisição de dados nas escolas brasileiras, uma possibilidade real. Revista Brasileira de Ensino de Física (Impresso), v. 31, p. 4501-1-4501-6, 2009.</p> <p>RUPPENTHAL, R.; SANTOS, T. L. e PRATI, T. V. A utilização das mídias e TICs nas aulas de Biologia: como explorá-las. Cadernos do Aplicação, Porto Alegre, v. 24, n. 2, jul./dez. 2011.</p>	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Curso:	Pós-Graduação lato sensu em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática
Componente Curricular:	Fundamentos, Prática e Didática de Ciências e de Matemática
Carga Horária:	40 h
Ementa:	Revisão e o aprofundamento de conceitos importantes relativos à prática docente e seus métodos. A prática docente em Ciências e Matemática: ludicidade, transposição e experimentação com materiais alternativos. Construção de critérios de observação e reflexão crítica sobre as práticas docentes. A aplicabilidade dos conhecimentos em educação à metodologia dos processos de ensino-aprendizagem.
Bibliografia Básica	
ANDRE, M. E. D. A. (Org.). O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores . Campinas, SP: Papirus, 2001.	
ARROYO, M. G. Outros sujeitos, outras pedagogias . Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.	
CANDAU, V. M. (Org.). Rumo a uma nova Didática . 15ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.	
Bibliografia Complementar	
DINIZ-PEREIRA, J. E. e LEÃO, G. (Org.). Quando a diversidade interroga a formação docente . Belo Horizonte: Autêntica, 2008.	
ESTEBAN, M. T. e AFONSO, A. J. (Orgs.). Olhares e interfaces: reflexões críticas sobre a avaliação . São Paulo: Cortez, 2010.	
FARIAS, I. M. S. et al. Didática e docência: aprendendo a profissão . Brasília: Liber Livro, 2009.	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

NÚCLEO III – INTEGRADOR

Curso:	Pós-Graduação lato sensu em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática
Componente Curricular:	Estratégias de Ensino em Ciências da Natureza e Matemática
Carga Horária:	40 h
Ementa:	Metodologias para o ensino de ciências da natureza e matemática, com o foco em metodologias da educação do século XXI, inovadora, centrada no aluno e colaborativa. Características da aprendizagem centrada no aluno e colaborativa. Principais metodologias de aprendizagem do século XXI, utilizadas no ensino de ciências da natureza e matemática. O papel do professor na aprendizagem ativa.
Bibliografia Básica	
<p>BARBOSA, E. F; DE MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. Boletim Técnico do Senac, v. 39, n. 2, p. 48-67, 2013.</p> <p>BENDER, W. N. Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre, RS: Penso Editora, 2015.</p> <p>CHRISTENSEN, C.; HORN, M.; STAKER, H. Ensino híbrido: uma inovação disruptiva. Uma introdução à teoria dos híbridos, 2013.</p> <p>FARDO, M. L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. RENOTE, v. 11, n. 1, 2013.</p> <p>FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>COLL, C. O construtivismo na sala de aula. 6a edição. São Paulo, SP: Ática, 2009.</p> <p>DALTON, V. Moderno gerenciamento de projetos. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2005.</p> <p>MITRE, S. M. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. Ciênc. saúde coletiva, v. 13, n. 2, p. 2133-44, 2008.</p>	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Curso:	Pós-Graduação lato sensu em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática
Componente Curricular:	Trabalho de Conclusão de Curso
Carga Horária:	40 h
Ementa:	Elaboração do trabalho de conclusão de curso envolvendo temas abrangidos durante o Curso.
Bibliografia Básica	
<p>RUDIO, Franz V. Introdução ao projeto de pesquisa científica. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2007. 144 p.</p> <p>LAKATOS, Eva M; MARCONI, Marina A. Fundamentos de metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 315 p.</p> <p>FRANÇA, Júnia L.; VASCONCELLOS, Ana C.; MAGALHÃES, M.H.A.; BORGES, S.M. (Colab.) Manual para normalização de publicações técnico-científicas. 8. ed., rev. e ampl. Belo Horizonte: UFMG, 2007. 255 p.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>SALOMON, Délcio V. Como fazer uma monografia. 11. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004. 425 p.</p> <p>BARROS, Aidil J.S.; LEHFELD, N.A.S. Fundamentos de metodologia científica: um guia para a iniciação científica. 2. ed. São Paulo: Makron, 2000. xvi,122 p.</p> <p>GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.</p>	



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

10 CORPO DOCENTE

Os docentes que atuarão no *Campus Macapá*, no Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Metodologia do Ensino de Ciências e Matemática, na modalidade semipresencial serão selecionados de acordo com a experiência nos componentes curriculares a serem ofertados. Conforme artigo 37 da Resolução nº 07/2019 CONSUP/IFAP de 08 de janeiro de 2019, o corpo docente dos cursos de pós-graduação *lato sensu* deverá ser composto por pelo menos 70% (setenta por cento) de professores do IFAP e pelo menos 50% (cinquenta por cento) desses devem apresentar titulação de mestre ou doutor, obtido em programa de pós-graduação *stricto sensu* reconhecido pela Capes ou pelo CNE.

Núcleo	Docente	Formação
Pedagógico	Darlene do Socorro Del Tetto Minervino	Mestrado em Educação Agrícola
	Luciana Carlena C. Velasco Guimarães	Mestrado em Educação Especial
	Claudio Alberto Gellis de Mattos Dias	Doutorado em Teoria e Pesquisa do Comportamento
	David Figueiredo de Almeida	Doutorado em Educação
	Argemiro Midonês Bastos	Doutorado em Biodiversidade e Biotecnologia
	Élys da Silva Mendes	Mestrado em Ensino de Ciências Exatas
	André Luiz dos Santos Ferreira	Mestrado em Matemática
	Carlos Alexandre Santana Oliveira	Doutorado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais
	Jamil da Silva	Mestrado em Química Analítica
	Adriana Lucena de Sales	Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente
Estrutural e Integrador	Adriana Lucena de Sales	Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente
	Erlyson Farias Fernandes	Mestrado em Química
	Jamil da Silva	Mestrado em Química Analítica
	Marcos Antônio Feitosa de Souza	Doutorado em Química
	Rosana Tomazi	Mestrado Integrado em Desenvolvimento Regional



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Argemiro Midonês Bastos	Doutorado em Biodiversidade e Biotecnologia
Élys da Silva Mendes	Mestrado em Ensino de Ciências Exatas
Willians Lopes de Almeida	Doutorado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais
Claudio Alberto Gellis de Mattos Dias	Doutorado em Teoria e Pesquisa do Comportamento
David Figueiredo de Almeida	Doutorado em Educação
Joadson Rodrigues da Silva Freitas	Mestrado em Ciências
André Luiz dos Santos Ferreira	Mestrado Profissional em Matemática
Carlos Alexandre Santana Oliveira	Doutorado em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais
Elma Daniela Bezerra Lima	Mestrado em Ciências em Educação Agrícola
Francielck Domingos Freire	Mestrado Profissional em Matemática
Helington Franzotti Araújo de Souza	Mestrado profissional em Matemática
Ronaldo Franck Figueiredo Leite	Mestrado profissional em Matemática
Rudá Tavares Magalhães	Mestrado profissional em Matemática

11 METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos envolverão aulas expositivas dialógicas, seminários, trabalhos em grupo e/ou individuais, pesquisas, enquetes, práticas vivenciais, problematização, estudos de caso, estudo orientado, entre outros. Esses procedimentos serão norteados pelos princípios da metodologia de projetos, de resolução de problemas e de projetos interdisciplinares. A integração teoria prática será realizada a partir de problemas em situações reais, através de elaboração e execução de um projeto de intervenção em escola de nível médio regular ou técnico, que deverá ser apresentado no formato de um artigo científico, como cumprimento do componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso.

O material didático produzido para o desenvolvimento de cada um dos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

conteúdos propostos buscará estimular o estudo e a produção individual e coletiva de cada estudante, não só na realização das atividades propostas, mas também na experimentação de práticas centradas na compreensão e experimentações.

Todo o material didático constitui-se como elemento dinamizador da construção curricular e como balizador metodológico do curso.

12 TECNOLOGIA

A proposta do curso pauta-se na utilização de metodologias ativas e participativas, tendo as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como recursos no processo de ensino e aprendizagem, as quais poderão ser usadas:

- Como ferramentas didáticas, através da utilização de *software* livre;
- Na partilha de experiências/recursos/saberes no seio da comunidade educativa;
- No estímulo às estratégias pedagógicas promotoras de metodologias inovadoras;
- No desenvolvimento de ações em sala de aula que utilizem a TIC visando à transposição da teoria para a prática.

Dessa forma, o IFAP dispõe no Campus Macapá dos seguintes recursos de tecnologia educacional: Laboratório de informática com acesso à internet para todos os participantes do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Metodologia do Ensino de Ciências e Matemática; Projetor multimídia para utilização nas aulas e salas de aula equipadas com lousa digital.

13 INFRAESTRUTURA FÍSICA

Ambientes Administrativo-Pedagógicos:

- Auditório: Com 384 lugares, camarim, projetor multimídia, notebook, sistema de caixas acústicas e microfones;



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

- Biblioteca;
- Laboratórios de química: Geral; Orgânica; Inorgânica; Físico-química; Analítica;
- Laboratórios de Física: Geral; Aplicada;
- Laboratórios de Matemática: Geral; Aplicada;
- Laboratório Maker;
- Lanchonete;
- Plataformas de acessibilidade – funcionam como elevador, permitindo que pessoas com deficiência física ou dificuldade de mobilidade tenham acesso ao 2º piso do prédio do IFAP – Campus Macapá;
- Salas de Aula: Com 40 carteiras, quadro branco, central de ar, disponibilidade para utilização de notebook com projetor multimídia;
- Sala de Professores: Composta de mesas grandes, cadeiras acolchoadas, armários individuais para cada professor, televisor 55 polegadas, condicionador de ar, sala para planejamento que conta cabines para estudo individual e computadores com acesso à internet, uma copa e sanitários;
- Sala de Direção Geral;
- Sala de Direção de Ensino;
- Sala de Departamento de Apoio ao Ensino;
- Sala de Coordenação de Curso;
- Sala de Seção de Gerenciamento de Registro Escolar e Acadêmico;
- Sala de Departamento de Assistência Estudantil - DAES;
- Sala de Departamento de Pesquisa e Extensão – DEPEX;
- Sala de Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE.

14 PROCESSO SELETIVO

Serão oferecidas anualmente um total de 40 vagas distribuídas entre as linhas temáticas de Ciências da Natureza e Matemática, sendo que o número de vagas por linha será definido em cada edital, de acordo com a disponibilidade de trabalho docente. Para o caso das vagas reservadas às Ciências da Natureza, os candidatos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

indicarão na inscrição qual sua área de formação e/ou atuação (Biologia, Física, Química), para que o processo seletivo seja direcionado adequadamente. O número de vagas para cada linha temática e para as áreas de subdivisão das Ciências da Natureza, será divulgado no edital do processo seletivo, respeitando a soma total de 20 vagas.

O ingresso ao curso será regido por edital específico a ser divulgado pela coordenação de curso. No processo seletivo, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) das vagas serão destinadas a professores atuantes na rede pública de ensino e aos demais interessados que preencherem os requisitos previstos para o público-alvo. Os candidatos ao curso deverão portar diploma de graduação/licenciatura emitidos por instituições reconhecidas pelo MEC em âmbito nacional e comprovar atuação no magistério nas áreas de Física, Química, Biologia e Matemática.

Em cada processo seletivo, haverá reserva de vagas por meio da política de ações afirmativas, conforme determina a Resolução do IFAP Nº 67/2018/CONSUP/IFAP, de 26 de novembro de 2018.

O Colegiado do curso será incumbido de elaborar o Edital que regerá todo o processo de inscrição, seleção e matrícula. O Edital conterá todas as normas para o processo de seleção sendo ele único e soberano, observadas as políticas educacionais institucionais e do campus e estando de acordo com as normas internas do IFAP e leis vigentes que regem os processos seletivos de cursos de pós-graduação.

Para ter acesso ao curso o cursista deve:

- Ter graduação completa;
- Ser selecionado através de Edital, que será realizado pelo Instituto Federal do Amapá e ficará sob a responsabilidade de uma comissão central constituída por servidores da instituição.
- O processo de seleção será de caráter classificatório, do qual constará o curso com as respectivas vagas, prazos e documentação exigida, instrumentos, critérios de seleção e demais informações necessárias.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

15 PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DO ACADÊMICO

A avaliação dos estudantes será realizada como parte integrante do processo educativo, que deverá acontecer ao longo do curso de modo a permitir a reflexão-ação-reflexão da aprendizagem e a apropriação do conhecimento, resgatando suas dimensões diagnóstica, formativa, processual e somativa.

Os instrumentos de avaliação serão compostos por provas, estudos de caso, trabalhos em grupo e individuais. A média mínima para aprovação será 70 (setenta) pontos e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga do componente curricular.

15.1 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Ocorrerá ao longo de cada componente curricular, quando serão avaliadas as competências que os estudantes estão desenvolvendo. A sistemática de avaliação seguirá a Resolução nº 53/2019/CONSUP/IFAP, de 29 de maio de 2019, já prevista nos demais cursos e níveis de ensino ofertados pelo IFAP.

A função diagnóstica visa proporcionar informações acerca das capacidades dos alunos em face de novos conhecimentos que irão ser propostos. Por sua vez, a função formativa permite constatar se os alunos estão de fato atingindo os objetivos pretendidos, e finalmente a função somativa que tem como objetivo determinar o grau de domínio e progresso do aluno em uma área de aprendizagem.

Essas funções devem ser utilizadas como princípios para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades, funcionando também como instrumento de conhecimentos (saberes), práticas (saber-fazer), atitudes (saber ser) e mobiliza esse conjunto (saber agir) na realização do trabalho concreto, cabe ao professor adotar uma diversidade de instrumentos e técnicas de avaliação, tais como: atividades teóricas práticas construídas individualmente ou em grupo, trabalhos de pesquisa, estudos de caso, projetos, situações-problemas, elaboração de portfólios, relatórios, provas escritas entre outros.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

Os instrumentos avaliativos servirão para verificar o aprendizado efetivamente alcançado pelo aluno, e ao mesmo tempo para fornecer subsídios ao trabalho docente, direcionando as atividades desenvolvidas na melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Os instrumentos de avaliação deverão ser explicitados no plano de trabalho docente de cada componente curricular, o qual deverá ser divulgado junto aos estudantes no início do respectivo período letivo. O registro do desempenho do aluno em cada componente curricular será expresso por uma nota, com escala de 0 (zero) a 100 (cem) pontos.

Cada componente curricular deverá constituir-se de 02 (dois) momentos de avaliação, sendo uma avaliação parcial (seminários, visitas, pesquisas, construção de textos, elaboração de material didático, dentre outros) que poderá ser em grupo ou individual valendo 100 (cem) pontos e uma avaliação geral. A avaliação geral deverá ser aplicada de forma individual, escrita, conforme a especificidade de cada componente curricular, valendo 100 (cem) pontos.

A média final do componente curricular dar-se-á pelo total de pontos obtidos e divididos pelo número de instrumentos realizados. (Ou seja, através da média aritmética como nos demais cursos).

A média mínima para aprovação em cada Componente Curricular será 70 (setenta) pontos e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária do componente curricular.

Dar-se-á uma segunda oportunidade ao aluno que, por motivo relevante e justificável (devidamente comprovado), deixar de comparecer a avaliação parcial ou deixar de realizar a avaliação geral dentro do prazo estabelecido para o cumprimento da mesma, desde que seja apresentado requerimento ao coordenador de curso no prazo de até 02 (dois) dias úteis após a realização da referida avaliação.

Os casos omissos serão resolvidos pela Coordenação do Curso.

15.2 AVALIAÇÃO DO CURSO

As dimensões de avaliação do curso são a avaliação de desempenho dos



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

professores e a avaliação da coordenação.

A avaliação de desempenho dos professores será realizada pelos estudantes ao final de cada componente curricular e em formulário específico, quando serão avaliados aspectos como vinculação teoria/prática, atividades pedagógicas atuais e exequíveis, capacidade de motivação, dentre outros.

A avaliação da coordenação será feita por no mínimo 25% (vinte e cinco por cento) de estudantes e por todos os professores que atuam no curso. Deverá avaliar a capacidade de resolução de problemas, organização e empatia da coordenação.

16 CONTROLE DE FREQUÊNCIA

A frequência às atividades corresponde a cada componente curricular, ficando reprovado o acadêmico que não comparecer a um mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) das atividades, conforme Art. 23, § 1º da Resolução IFAP nº 07, de 08 de janeiro de 2019, que regulamenta os Cursos de Pós-Graduação *lato sensu* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP. Essa frequência será acompanhada pelo professor por meio do Sistema Unificado da Administração Pública (SUAP), que conterà o diário da turma.

17 TRABALHO DE CONCLUSÃO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é a síntese e a produção de todo o conhecimento construído durante o Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática, o qual será finalizado com a sua apresentação e entrega à Biblioteca do IFAP. Além de ser uma atividade de integração de conhecimentos, passa a constituir-se em um meio de contribuir na formação do perfil de habilidades e competências necessárias ao Especialista em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

O Trabalho de Conclusão de Curso é um componente curricular obrigatório sendo condição necessária à sua elaboração, construção, apresentação, defesa e depósito, após correção, para a integralização do curso.

O Trabalho de Conclusão de Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática deverá ser elaborado em forma de artigo científico, baseado nos resultados obtidos através da realização do projeto de intervenção construído no início do curso, no componente curricular de metodologia científica.

De acordo com o art. 47 da Resolução IFAP nº 07, de 08 de janeiro de 2019, a elaboração do TCC da pós-graduação deve ser individual, bem como a sua defesa também deverá atender à exigência de ser individual e presencial e sua elaboração deve estar em conformidade com as Normas da ABNT.

Cada professor/orientador poderá ficar com no máximo 04 (quatro orientandos).

A defesa do artigo científico será apresentada, em sessão pública, à banca examinadora composta de 3 (três) professores, sendo o orientador o presidente e, 2 (dois) professores com titulação mínima de mestre. A banca examinadora e avaliadora, após a apreciação dos trabalhos, atribuirá o resultado: Aprovado, Aprovado Condicionalmente ou Não Aprovado.

No caso da Aprovação Condicional será concedido ao aluno o prazo de, no máximo 30 (trinta) dias corridos a contar da data da apreciação do TCC para o cumprimento das exigências da banca examinadora e avaliadora, e no caso de não aprovado, o aluno/acadêmico deve obrigatoriamente repetir a componente curricular, desenvolver outro trabalho monográfico na forma de artigo científico, com elaboração de pré-projeto e orientação por um professor do quadro docente da pós-graduação, tendo para isso o prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da data definida pela banca examinadora/avaliadora.

18 CERTIFICAÇÃO

Ao concluir todas as etapas do curso com no mínimo 70% (setenta por cento)



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

de aproveitamento, 75% (setenta e cinco por cento) de frequência e aprovação no Trabalho de Conclusão de Curso, o aluno fará jus ao título de Especialista em Metodologia do Ensino de Ciências e Matemática. O certificado será expedido pela Instituição ofertante, em conformidade com a Resolução nº 1, de 6 de abril de 2018.

O controle da documentação escolar deverá obedecer ao disposto na Lei Nº 12.527, bem como com as normas internas relativas ao registro escolar da instituição de ensino ofertante.

19 INDICADORES DE DESEMPENHO

Os indicadores são instrumentos de apoio na avaliação do desempenho dos processos desenvolvidos. Para instituições de ensino, a avaliação do desempenho serve como instrumento de autoconhecimento, de tomada de decisão e de aperfeiçoamento permanente.

Os indicadores de desempenho são de grande importância tanto no aspecto de controle, para que o gestor possa tomar as decisões, quanto no sentido de alocar melhor o recurso para a otimização das atividades. Assim os seguintes indicadores deverão ser considerados ao final do curso: número de alunos formados; índice médio de evasão; produção científica; média de desempenho dos alunos; grau de aceitação dos egressos e outros.

20 ASPECTOS FINANCEIROS

A oferta do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática será gratuita e seu custeio financeiro será oriundo de recursos constantes no orçamento anual do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

21 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BASES. Lei (1996). **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Nº. 9394, Brasília, DF. Título II, Art.2º, 20 dez. 1996.

BRASIL. **Constituição (1988) Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado 1988.

BRASIL. **Decreto Nº. 5.626, de 22 de dezembro de 2005** - Regulamenta a Lei Nº. 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a inclusão da Língua Brasileira de Sinais – Libras – como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior.

BRASIL. **Decreto Nº 5.154** - Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei no 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei no 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. In: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 18 nov. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular–BNCC**. Brasília, DF, 2018.

CNE/CEB. **Resolução nº 02 de 1 de julho de 2015** - Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada.

CNE/CES. **Resolução nº 1, de 6 de abril de 2018**. Estabelece diretrizes e normas para a oferta dos cursos de pós-graduação lato sensu denominados cursos de especialização, no âmbito do Sistema Federal de Educação Superior, conforme prevê o Art. 39, § 3º, da Lei nº 9.394/1996, e dá outras providências.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 14 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

IBGE. <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/panorama>. Acesso em: 13 fev. 2020.

IFAP. **Resolução nº 67/2018 /CONSUP/IFAP, DE 26 de novembro de 2018**. Aprova AD REFERENDUM a Política de Ações Afirmativas de acesso para Programas de Pós-graduação Lato e Stricto Sensu do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá IFAP.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
CAMPUS MACAPÁ

IFAP. **Resolução nº 07/2019 CONSUP/IFAP. De 08 de janeiro de 2019.** Aprova Regulamentação dos Cursos de Pós- Graduação Lato SENSU, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.

IFAP. **Resolução nº 53/2019/CONSUP/IFAP, de 29 de maio de 2019.** Aprova a alteração da sistemática de avaliação da resolução nº 015/2014/CONSUP/IFAP que dispõe sobre a regulamentação da Educação Profissional Técnica de nível médio na forma subsequente na modalidade presencial e Ead, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.

MEC. Lei Nº. 11.892/2008, Ministério da Educação - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MP, 2008.

NOGUEIRA, N. R. **Pedagogia dos Projetos: uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências.** São Paulo: Érica, 2001.

PDI. **Plano de Desenvolvimento Institucional. Instituto Federal do Amapá - IFAP,** 2020.

SANTOS, F. R. **História do Amapá.** Editora Grafinorte, 2006.