



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
AMAZONAS CAMPUS MANAUS-CENTRO
Pró-Reitoria de Ensino



CURSO SUPERIOR

LICENCIATURA INTERCULTURAL INDÍGENA

Aprovado pela Resolução nº 89-CONSUP/IFAM, de 23.12.2015

MANAUS – 2009

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM

Avenida Sete de Setembro, 1975
CEP 69.020-120 Manaus-Amazonas
www.cefetam.gov.br
Telefone geral: (0xx92) 621-6710
Fone-fax: 235-1981

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM
BR 307 KM3 – BAIRRO CACHOEIRINHA
CEP 69.750-000
São Gabriel da Cachoeira-Amazonas
www.ifam.edu.br
Telefone geral: (0xx97) 3471-1470

SUMÁRIO

EXPEDIENTE

Dilma Vana Roussef
PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Aloizio Mercadante Oliva
MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

Marco Antonio de Oliveira
SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Antônio Venâncio Castelo Branco
REITOR DO IFAM

Antônio Ribeiro da Costa Neto
PRÓ-REITOR DE ENSINO

José Pinheiro de Queiroz Neto
PRÓ-REITORA DE PESQUISA E INOVAÇÃO

Sandra Magni Darwich
PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

Josiane Faraco de Andrade Rocha
PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO

Jaime Cavalcante Alves
PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Elias Brasilino de Souza
DIRETOR GERAL DO *CAMPUS* SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA

Rúbio Thalles Andrade de Moura
DIRETOR DE ENSINO DO *CAMPUS* SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA

Comissão de Elaboração do Projeto

Professores

Cinara Calvi Anic
João dos Santos Cabral Neto
Madalena
Jocilene Gomes da Cruz
Abner Márcio Cicarini
Antonio Jadson Gomes Vieira
Carlos Eduardo Souza
Jackeline Chediak
Leonam Matos
Marcio Mota
Rúbio Thalles Andrade de Moura

Karla dos Santos Guterres Alves
Pedagoga

[...] Não há um problema de Educação Indígena, há sim uma
solução indígena ao problema da Educação.

Bartolomeu Meliá

CURSO SUPERIOR
LICENCIATURA INTERCULTURAL INDÍGENA

Resumo:

O presente projeto oportuniza a construção de uma proposta de curso de Licenciatura Intercultural Indígena a ser implantada no município de São Gabriel da Cachoeira, AM, região do alto rio Negro, onde cerca de 90% da população é indígena. A proposta tem como objetivo formar professores indígenas nas ciências básicas, com habilitação étnico-lingüística, produzir material didático etnocientífico, bem como fixar o professor indígena na região. O IFAM, juntamente com as instituições parceiras (UFAM, UEA, FOIRN, FIOCRUZ, ISA, SEMEC), viabilizou e sistematizou ações através de reuniões e discussões junto às comunidades indígenas para estruturação e operacionalização do curso. É importante ressaltar que estas discussões já vêm ocorrendo na região há muito tempo, diante do número crescente de escolas e de alunos indígenas que necessitam de uma formação diferenciada e de professores neste contexto pluriétnico-cultural indígena, garantido no art. 231, do capítulo VIII da Constituição de 1988. A presente proposta possibilitará autonomia indígena articulada no conhecimento ocidental e tradicional, considerando os seus anseios e necessidades da cultura indígena. Com isso, esperamos atender a necessidade de melhoria da qualidade do ensino na região, e contribuir com a formação dos professores indígenas no sentido de possibilitar a eles serem gestores de seus processos educativos e sociais, na promoção do desenvolvimento sustentável da região.

1. Introdução

1.1. Relato histórico da Instituição

A Escola de Aprendizes Artífices (primeira designação do atual IFAM) foi instalada em Manaus a 1º de outubro de 1910, em uma casa residencial no Bairro da Cachoeirinha. Com 33 alunos internos, a escola situava-se longe do centro da cidade e destinava-se basicamente às crianças desvalidas, pobres e oriundas do interior do estado.

A falta de um prédio próprio levou a Escola de Aprendizes Artífices a peregrinar por instalações impróprias a sua finalidade, mas, com o apoio estadual e municipal, veio a funcionar (1917-1929) no prédio da Penitenciária Central do Estado e, posteriormente, no Mercadinho da Cachoeirinha. Em 1910, foram oferecidos os cursos de sapataria, marcenaria, tipografia e desenhista. A formação profissional era enriquecida com a cultura geral, importante para o cidadão. À época, essas profissões garantiam o emprego de jovens carentes, os quais eram assimilados pelo mundo do trabalho em Manaus e no interior.

A Segunda Guerra Mundial trouxe o Brasil para a era industrial e, face à mudança que se processava na metade do século passado, a Escola de Aprendizes Artífices teve de adequar-se e mudar seu perfil de ensino. O artesão ficava no passado e a indústria se instalava. Em 1937 o Liceu Industrial, através de novas experiências pedagógicas, passa a oferecer cursos voltados para o setor industrial.

Durante o Estado Novo, a instituição ganhou seu espaço definitivo. O Interventor Federal Álvaro Maia doou a Praça Barão do Rio Branco para que aí se instalasse a Escola. Em 10 de novembro de 1941, inaugurava-se o atual prédio, situado na Avenida Sete de Setembro, passando em 1942 a receber a denominação de Escola Técnica de Manaus que, no ano de 1959, passou a denominar-se Escola Técnica Federal do Amazonas. O atual prédio abriga até hoje a Unidade Sede, um quarteirão inteiro que, ao longo dos anos, foi sendo ocupado com modernas instalações.

Após conquistar seu espaço na cidade de Manaus e no Estado com sua famosa sigla ETFAM, que era sinônimo do ensino de qualidade, aconteceu, por força de Decreto Presidencial de 2001, a transformação institucional de Escola Técnica Federal do Amazonas em Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas (CEFET-AM), passando a oferecer, a partir dessa data, cursos superiores de tecnologia e licenciaturas.

Através do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica, a instituição implantou no interior do Amazonas Unidades de Ensino Descentralizadas (UNEDs), visando oportunizar a formação técnica e tecnológica aos jovens, a fim de que tenham melhores condições de acesso ao mercado de trabalho.

Ao longo de um centenário de existência, a instituição modificou-se, buscando suprir novas demandas, principalmente voltando-se para o interior, atuando em cerca de 15 municípios, através de cursos de qualificação profissional e cursos técnicos. A UNED COARI constituiu-se como a primeira unidade descentralizada no interior do Estado, iniciando seu funcionamento em fevereiro de 2007, oferecendo aos jovens e trabalhadores daquele município cursos técnicos de Informática e Edificações.

Complementando o Plano de Expansão da Rede Federal da Educação Profissional e Tecnológica, através a lei nº 11.892, de dezembro de 2008, instituiu-se a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, transformando o CEFET-AM em **Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM)**, agregando a sua estrutura institucional as Escolas Agrotécnicas Federais de Manaus e de São Gabriel da Cachoeira.

Com esta mudança, o IFAM passa a contar com três unidades na cidade de Manaus: Campus - Manaus Centro, Campus - Manaus Zona Leste, Campus - Manaus Distrito Industrial, e sete unidades no interior do Estado: Campus - São Gabriel da Cachoeira, Campus - Maués, Campus - Presidente Figueiredo, Campus - Tabatinga, Campus - Lábrea e Campus - Parintins.

O IFAM pretende criar condições favoráveis à formação e qualificação profissional nos diversos níveis e modalidades de ensino, através de atividades de ensino, pesquisa e extensão, dando suporte ao desenvolvimento da atividade produtiva, a oportunidades de geração e a disseminação de conhecimentos científicos e tecnológicos, estimulando o desenvolvimento sócio-econômico em níveis local, regional e nacional.

1.2. Breve Histórico do IFAM - Campus de São Gabriel da Cachoeira

A Escola Agrotécnica Federal de São Gabriel da Cachoeira – EAFSGC foi criada através da Lei nº 8.670, de 30/06/1993, e transformada em autarquia através da lei nº 8.731, de 16/11/1993, com objetivos de desenvolver a educação profissionalizante nos diversos níveis, capacitar profissionais para o mundo do

trabalho, investir no fortalecimento da cidadania, colaborar com o desenvolvimento através de ações articuladas com o setor produtivo e a sociedade civil, incentivar e operacionalizar mecanismos de pesquisa e extensão. Foi transformada em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – Campus São Gabriel da Cachoeira - IFAM-SGC, através da lei 11.892, de 29/12/2008.

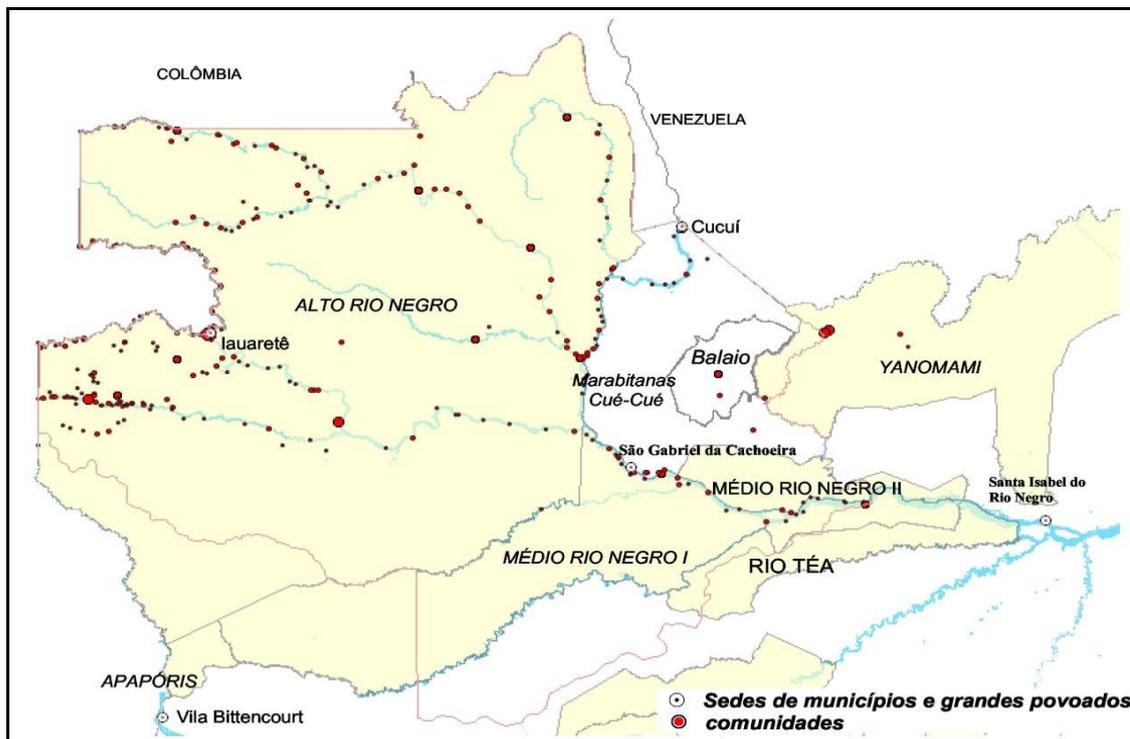
A região do rio Negro, principal área de abrangência do IFAM–SGC é constituída pelos municípios de São Gabriel da Cachoeira, Santa Isabel do Rio Negro e Barcelos, e nela convivem vinte e três povos indígenas, falantes de idiomas pertencentes a quatro famílias lingüísticas distintas: Tukano Oriental, Aruak, Maku e Yanomami. No município de São Gabriel da Cachoeira a população indígena é estimada em trinta e cinco mil pessoas, vivendo em setecentos e cinquenta comunidades ao longo dos rios da região. Grande parte desta população vive nas cinco maiores terras indígenas da região já homologadas (1998), que formam uma área contínua de 106.00 km².

O IFAM–SGC busca reconhecer as potencialidades da região, para criação de alternativas econômicas sustentáveis, baseadas no diálogo entre os conhecimentos tradicionais indígenas e os métodos científicos ocidentais, visando produzir referências técnicas que ajudem na melhoria das condições de vida das populações do noroeste do Amazonas, prioritariamente os povos indígenas. Nessa linha de pensamento, o IFAM–SGC vem viabilizando ações para a valorização do patrimônio cultural e ambiental da região do alto rio Negro.

1.3. Região do alto rio Negro

O município de São Gabriel da Cachoeira está localizado ao Noroeste do Estado do Amazonas, na tríplice fronteira: Brasil, Colômbia e a Venezuela. Sua extensão territorial é de 112.255 Km², onde vive uma população indígena culturalmente diversificada de 23 etnias distintas, pertencentes às famílias dos troncos lingüísticos: Tukano, Aruak, Maku e Yanomami. A população do município é estimada em 40.806 habitantes (IBGE 2008), sendo que a população indígena se mantém hegemônica em toda esta região, constituída em pelo menos 90% do seu total, assim distribuídos: 18.000 habitantes, na sede urbana, e 22.806 habitantes nas comunidades que se estendem ao longo de 750 comunidades indígenas, principalmente, localizadas as margens dos principais rios da região, nas cinco reservas indígenas demarcadas e homologadas: Terra Indígena Alto Rio Negro, Terra Indígena Médio Rio Negro I, Terra Indígena Médio Rio Negro II, Terra Indígena

Apaporis, e Terra Indígena Rio Téa. Além dessas, a Terra Indígena Yanomami também possui uma pequena extensão que faz parte do município, veja mapa abaixo.



Os ecossistemas dessa região são conhecidos como os mais pobres de toda a Amazônia, pela baixa fertilidade de suas terras e pobreza dos rios em peixes. Os povos indígenas desenvolveram formas sofisticadas de adaptação ao meio ambiente regional e práticas diversas e complementares de subsistência.

1.4. Descrição sobre o processo que culminou na presente proposta.

O processo de escolarização dos povos indígenas do rio Negro esteve, historicamente, submetido às missões salesianas, que se instalaram permanentemente na região no início do século XX, construindo internatos para a catequese e educação das crianças e jovens indígenas, implementando assim, a política integracionista do Estado brasileiro.

De acordo com CAMARGO e ALBUQUERQUE (2006), o sistema de educação dessas escolas é o Sistema Pedagógico de D. Bosco baseado no trinômio Razão-Religião-Amabilidade, também conhecido como 'sistema preventivo'. Segundo as autoras (Op. Cit.), esse sistema articula uma série de práticas e discursos que orientam seus seguidores para a obediência, submissão, afastando-os da criação, da iniciativa. Seus dispositivos pedagógicos atuam de modo a conduzir a

uma "experiência de si" controlada, a uma verdade igual para todos. Conseqüentemente, as nações indígenas, ao longo de todo processo de colonização, sofreram grandes perdas, especialmente no que se refere à prática das suas religiões e da sua cultura, por exemplo, a perda da língua de origem e da ciência tradicional, que envolve os pajés, um dos mais perseguidos pelos missionários.

Enfim, o sistema adotado não trata das questões indígenas especificamente, não prioriza a cultura indígena e não organiza o currículo em torno dos projetos das sociedades indígenas.

A partir da Constituição de 1988, as populações indígenas conquistaram direitos que anteriormente não dispunham, pois estas populações eram tidas nas legislações brasileiras anteriores como incapazes de decidirem sobre o futuro de seus descendentes. A Constituição de 1998, no seu artigo 210, a L.D.B no. 9394/1996, artigo 32, asseguram às comunidades indígenas a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem. Além disso, a L.D.B, no seu artigo 78, afirma o compromisso da União em desenvolver programas integrados de ensino e pesquisa, para oferta de educação escolar bilíngue e intercultural aos povos indígenas.

Particularmente em relação ao município de São Gabriel da Cachoeira, foi aprovado em 20 de Novembro de 2001 o Sistema Municipal de Ensino, Lei Nº 135/2001, que regulamenta a Lei 9.394/96 no município, além de possibilitar aos professores indígenas uma formação diferenciada.

No que concerne a essa discussão, CAMARGO e ALBUQUERQUE (2006) lembram que há muito tempo às comunidades clamam por uma educação escolar diferenciada; esse desejo teve uma expressão forte no Seminário "Os povos indígenas no alto e médio rio Negro e a educação escolar: construindo um ensino médio específico", promovido conjuntamente pelo MEC/SEMTEC e pelo Conselho dos Professores Indígenas do Alto Rio Negro (COPIARN), no período de 8 a 10 de março de 2004, com o objetivo de avaliar a situação do ensino médio que está sendo oferecido na região, discutir e formular diretrizes e políticas para implantação do ensino médio específico nas escolas indígenas do alto e médio rio Negro.

A própria Federação das Organizações Indígenas do rio Negro / FOIRN, desde a sua fundação, em 1987, hoje congregando mais de 50 organizações bases filiadas, tem como um de seus objetivos a defesa dos direitos dos povos indígenas dessa região, nas questões de demarcação de terras, educação, saúde, entre

outras. Desde então, a FOIRN vem estimulando e promovendo vários encontros, cursos, assembléias e outros eventos para a discussão da situação da educação escolar indígena.

No seminário realizado em 2004, foi oportunizado aos professores participantes que se posicionassem e pedissem que o regimento escolar da Diocese de São Gabriel da Cachoeira, em funcionamento, fosse substituído por projetos político-pedagógicos das escolas, amplamente discutidos entre professores, pais, alunos, entidades indígenas e a comunidade em geral, respeitando a diferença cultural dos povos indígenas, suas línguas, seu patrimônio histórico e que cada escola, trabalhando de forma crítica, por meio da pesquisa, passasse a utilizar os conhecimentos tradicionais das etnias, no diálogo com as outras culturas.

A partir do I Seminário, as escolas de Pari Cachoeira, Taracuí e Assunção do Içana começaram a realizar suas pesquisas com o objetivo de fazer uma proposta de descentralização e de implantação de um ensino médio próprio. Os participantes do seminário ainda realizaram assembléias com as comunidades, para comunicar os resultados obtidos das discussões, tomar as decisões locais e fazer os encaminhamentos necessários para a implantação já decidida e apoiada pelas autoridades presentes.

De acordo com Azevedo (2003), até 1997, as escolas do município de São Gabriel da Cachoeira funcionavam com turmas multi-seriadas, com professores formados e supervisionados pelas irmãs salesianas, em conjunto com o Instituto de Educação Rural do Amazonas (IER/AM). Tais professores eram pagos através de um convênio entre a prefeitura e o IER/AM, e a Secretaria de Educação, que mantinha uma sede no município. Com a aprovação da lei do Sistema Municipal do Ensino, em 1998, as escolas municipais de 1ª à 4ª série nas terras indígenas foram criadas como escolas indígenas. De 1997 a 2002 foi realizado o programa de formação dos professores indígenas do município, promovido pela prefeitura, que formou 180 professores de diversas etnias em nível de magistério. Na ocasião, foi discutida a possibilidade de pensar a educação escolar indígena a partir da territorialidade lingüística, respeitando a especificidade cultural de cada povo.

No ano de 1999 teve início o Projeto de Educação do Alto Rio Negro, protagonizado pela FOIRN (Federação das Organizações Indígenas do Alto Rio Negro) em parceria com ISA (Instituto Socioambiental). Foram fundadas a EIBC - Escola Baniwa e Coripaco, no Rio Içana, e a Escola Utapinozona Tuyuka, no Rio Tiquié. Estas escolas, apesar de terem experiências diversas, possuem alguns

princípios comuns: a construção de projetos políticos pedagógicos por voltados para os projetos de futuro das comunidades, a gestão autônoma da escola pelas comunidades, a valorização das línguas indígenas, o ensino do português como segunda língua, o currículo interdisciplinar, a produção de materiais didáticos, a metodologia de ensino através da pesquisa.

Com o desenvolvimento destas experiências outras escolas indígenas foram surgindo como: a Escola Tukano Yupuri, no Rio Tiquié, as Escolas Yepamahsã e Kumuno Wuu no Uaupés. A proposta política pedagógica destas escolas tem sido reconhecida na região do alto rio Negro e até mesmo ao longo do país como exemplo positivo de educação escolar indígena. Desde 2005 a SEMEC/SGC tem se inspirado neste modelo para pensar mudanças na política educacional do Município.

Em 2002, em 10 escolas municipais foram abertas classes de 5ª e 6ª séries para atender a grande demanda por continuidade escolar existente, e evitar o êxodo de famílias que acabam se deslocando das comunidades para a cidade, o que, sabidamente, gera vários problemas.

Durante todo o processo, lideranças e professores indígenas da região, ao lado de representantes de muitos outros povos indígenas, questionaram uma série de reivindicações sobre sua educação escolar. Alguns desses professores estão cursando o terceiro grau na Universidade Federal do Amazonas (UFAM) ou na Universidade do Estado do Amazonas (UEA), em cursos de férias, mas não há, até o momento, segundo Camargo e Albuquerque (2006) nenhum preparo para uma educação diferenciada.

No Projeto de Curso Técnico em Desenvolvimento Sustentável Indígena (2007), oferecido pela EAFSGC, para que seja implementada no município uma educação diferenciada, é ressaltado a necessidade inicial de um amplo investimento na formação de recursos humanos. Esta formação deve respeitar as diversidades étnicas desses profissionais indígenas. A EAFSGC vem participando dos movimentos e discussões a respeito das definições de estratégias e ações que objetivem a reestruturação da educação básica na região.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM oferece uma educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi. O artigo 6º da Lei 11.892 discorre sobre as finalidades e características dos Institutos Federais, explicitando, nos parágrafos I, II e VI a oferta da educação profissional e tecnológica a todos os níveis e modalidades, enfatizando o desenvolvimento socioeconômico regional, nacional e local, bem como apoiar a atualização

pedagógica aos docentes na rede pública de ensino; ainda, no artigo 7º, a referida Lei acrescenta como objetivos dos Institutos Federais, entre outros, a oferta de cursos de licenciatura e programas especiais de formação pedagógica.

Neste contexto, o IFAM, por meio do Campus São Gabriel da Cachoeira, pretende ofertar um curso de Licenciatura específico, Intercultural, que possa contribuir com a formação de professores a partir da conciliação entre o conhecimento tradicional e o conhecimento ocidental, de modo a atender a demanda da região em relação a uma formação dos professores da Educação Básica.

1.5. Resumo do histórico de participação da comunidade

A FOIRN, desde a sua fundação em 1987 vem estimulando e promovendo vários encontros, cursos, assembléias e outros eventos para a discussão da situação da educação escolar indígena. As lideranças e os professores indígenas da região, além de representantes de muitos outros povos indígenas, já discutiram nesse processo uma série de reivindicações sobre sua educação escolar.

Em agosto de 2003, a FOIRN, em parceria com o ISA, realizou um seminário com o lançamento do Programa Regional de Desenvolvimento Indígena Sustentável do Rio Negro (PRDIS); este programa, de acordo com o documento, “Construindo as Políticas Públicas através do Programa Regional de Desenvolvimento Indígena Sustentável do Rio Negro” (FOIRN/ ISA, 2003), deveria “reunir um conjunto de ações integradas, sejam das políticas públicas federais, sejam das demais parcerias não-governamentais, de forma a construir e implementar um tipo de desenvolvimento que tenha o nosso jeito de ser e de trabalhar e que valorize a nossa diversidade e os nossos conhecimentos e garanta um novo patamar de bem estar para as nossas comunidades”.

Nesse mesmo período a EAFSGC realizou o I Seminário de Educação Profissional do Alto Rio Negro, objetivando a articulação das ações da escola a outras políticas públicas para o desenvolvimento sustentável da região, bem como obter subsídios para a construção de sua Proposta Político-Pedagógica.

Em 2004 foi realizado o Seminário “Os Povos Indígenas no Alto e Médio Rio Negro e a Educação Escolar: Construindo um Ensino Médio Específico”, com a participação de várias entidades, entre elas FUNAI, SEMTEC, FEPI e várias delegações indígenas, entre outros; nesse evento os índios do Alto Rio Negro reivindicaram uma educação escolar verdadeiramente indígena, isto é, uma

educação com programas e conteúdos voltados para a realidade e necessidades indígenas, com material didático específico e com gestão autônoma pela comunidade.

Em abril de 2005, seguindo o disposto no item 15 do Termo de Compromisso, assinado durante o I Seminário Interinstitucional “Construindo a educação escolar indígena na região do rio Negro”, promovido pela FOIRN e ISA, realizado em fevereiro desse mesmo ano, a EAFSGC realizou um seminário público com a presença da SETEC, FOIRN, ISA, FUNAI. O Termo de Compromisso assinado pelas instituições presentes previa a formação de um Conselho Político Pedagógico, com membros da EAFSGC, FOIRN, FUNAI, alunos e egressos, para elaborar o documento base da sua Proposta Político-Pedagógica. O processo teve como base o diálogo intercultural e parceria entre a comunidade escolar da EAFSGC e o movimento indígena organizado representado pela FOIRN, com o apoio das instituições atuantes na região, como o ISA, e da SETEC/MEC.

É válido assinalar que durante todos esses anos em que os povos indígenas e as Instituições parceiras discutiram e delinearão o projeto de educação escolar indígena, a partir de suas especificidades socioculturais, a EAFSGC esteve presente e, no processo, foi aprendendo, amadurecendo suas ações e construindo novos projetos imbuídos de elementos próprios da região com a participação dos povos indígenas.

Atualmente, é consenso entre todos os envolvidos nas discussões aqui apresentadas a urgência da implantação de projetos que possam manter os povos indígenas em suas próprias terras, evitando o êxodo e proporcionando uma alternativa de renda e de auto-sustentabilidade, uma vez que nos últimos 10 anos as comunidades estão sendo despovoadas, segundo pesquisas da FOIRN/ISA 2005, em função da busca pela escolaridade e também pela ausência de alternativas de sobrevivência e de alimentação básica.

Além disso, o reconhecimento das potencialidades para criação de alternativas econômicas sustentáveis, baseadas no diálogo entre os conhecimentos tradicionais indígenas e os métodos científicos ocidentais, pode produzir referências técnicas que ajudem na melhoria das condições de vida das comunidades indígenas. Nessa linha de pensamento, a EAF-SGC vem viabilizando ações para a valorização do patrimônio cultural e ambiental da região do alto rio Negro tendo como base o grande pacto de gestão territorial consolidado no PDRIS.

Em 2008, durante a I Conferência Regional de Educação Escolar Indígena do Rio Negro, em São Gabriel da Cachoeira – AM, o Ministério da Educação, Secretaria de Estado da Educação e Qualidade de Ensino do Amazonas, SEMECs de São Gabriel da Cachoeira, Santa Isabel do Rio Negro e Barcelos, EAFSGC, UEA, UFAM, FUNAI, com a participação dos povos indígenas da região do rio Negro, representados por suas lideranças políticas e tradicionais, assim como, por professores, FOIRN e ISA, discutiram e pactuaram um Plano de Ação para o desenvolvimento e institucionalização da Educação Escolar Indígena no Território Etnoeducacional do Rio Negro, de modo a respeitar a territorialidade dos povos indígenas, garantir a sua participação e consulta em todas as etapas de sua implementar e operacionalizar o Regime de Colaboração entre os Sistemas de Ensino, com a finalidade de responder às necessidades educacionais e às especificidades socioculturais das comunidades.

Nesse evento, ficou a cargo do IFAM-SGC, comprometer-se a : 1) ampliar a oferta de cursos de formação técnica e tecnológica de acordo com as demandas e necessidades das comunidades; 2) consolidar o processo de gestão participativa, com a participação da EAF, FOIRN, MEC, ISA, APIARN, SEMED, ATARN, APM do IFAM, SEMPA, COPIARN e FUNAI; 3) atualizar e ampliar as suas ações, a partir das demandas locais e em conformidade com o disposto nos artigos 6º, 7º e 8º da Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008: formação de professores em licenciatura intercultural, ensino médio integrado, ensino médio subsequente em cursos técnicos demandados no território, cursos de extensão e pesquisa e demais cursos (Plano de Ação- Território Etnoeducacional Indígena/ 2009).

Há uma demanda crescente das comunidades indígenas por educação profissionalizante impulsionada pela oferta de ensino médio dentro das terras indígenas, bem como também pelo desenvolvimento de experiências de manejo de recursos naturais que venham a fortalecer as formas tradicionais com a introdução de alternativas sustentáveis experimentadas por outros povos.

1.6. Problemática

De acordo com a comunidade indígena e seus representantes, muitos são os problemas na Educação Indígena, tanto em nível de Educação Básica quanto em nível de Educação Superior. Entre esses se destacam:

- ✓ A necessidade de professores indígenas com formação superior para trabalhar nas escolas indígenas, conhecedores e divulgadores dos direitos fundamentais dos povos indígenas, pois, em sua maioria, os que realizam esta atividade tem, no máximo o Ensino Médio, e nem sempre estão envolvidos de forma crítica na causa indígena;
- ✓ Apesar de iniciativas governamentais e da atuação da UFAM e UEA na região oferecendo cursos superiores, estes não estão direcionados para a formação de professores para as séries finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, e muito menos para a realidade e metodologia específica e diferenciada das escolas indígenas integradas;
- ✓ Muitos jovens, a fim de que possam dar continuidade a seus estudos, são obrigados a saírem de suas aldeias, perdendo seus referenciais e identidade, sendo muitas vezes discriminados por sua origem indígena nas localidades onde se destinam;
- ✓ A falta de meios e recursos específicos para a Pedagogia Indígena e professores indígenas, impossibilita a pesquisa de alternativas e metodologias para o resgate, valorização e perpetuação da cultura e do conhecimento milenar indígena;
- ✓ A dificuldade de acesso a livros (frete caro) e a internet (falta de energia), bem como as distâncias a serem percorridas entre as aldeias, somente realizadas através de barcos e canoas, dificulta o acesso à informação e escolarização;
- ✓ A falta de um vestibular diferenciado que possibilite o acesso do indígena e valorize seus conhecimentos, cultura e valores;
- ✓ A falta de materiais didáticos nas línguas indígenas, principalmente, nas três línguas oficializadas na região, respeitando e valorizando sua territorialidade e arranjos etno-educacionais e os projetos societários de cada povo.

Considerando todos estes argumentos, o IFAM apesar de reconhecida tradição na formação técnica de nível médio, assume conjuntamente com sua comunidade e representações indígenas o desafio de criar uma Licenciatura Intercultural Indígena devido a grande carência de profissionais habilitados nessas áreas de ensino na região.

2. Justificativa para o Curso

A região do Alto Rio Negro está localizada no noroeste amazônico, habitada por 23 povos indígenas, pertencentes às famílias lingüísticas Tukano, Aruak, Maku e

Yanomami, representando 10% do total da população indígena do país. Pode-se afirmar que a população indígena da referida região se mantém hegemônica, constituindo cerca de 90% do total. Essas sociedades desenvolveram nessa área, ao longo de milênios, formas sofisticadas de adaptação ao meio ambiente regional e práticas diversas e complementares de subsistência em ecossistemas tidos como os mais pobres da Amazônia, em virtude da baixa fertilidade de suas terras e pobreza dos rios em peixes.

O município de São Gabriel representa quase 8% da área total do Estado do Amazonas, o principal centro urbano é a sede do município, sendo a população indígena deste correspondente a 40% da população indígena do Amazonas e 10% da população indígena do país. Trata-se de povos diferenciados, que ao longo de dois séculos de contato com programas de catequese e “civilização”, operados pelo Estado e pelas missões religiosas, bem como, pelas dinâmicas de migração e urbanização contemporâneas, tem sofrido impactos sem precedentes em termos culturais, colocando para estes a questão da identidade cultural no centro dos debates locais empreendidos por suas representações políticas e sociais.

Na última década o movimento indígena, através da Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro (FOIRN), tem pautado suas discussões e ações no âmbito da educação escolar indígena, construindo suas experiências com base em sua diversidade cultural, ou seja, delineando um sistema próprio, de modo a romper com os modelos introduzidos em seus contextos sócio-culturais que tendem a fragmentá-los, fragilizá-los e, mesmo, eliminar os conhecimentos e línguas dos povos indígenas da região.

Um dos mecanismos usados para mudar esse quadro e fortalecer seus paradigmas em torno de uma educação intercultural tem sido a realização de encontros, como seminários, nos quais há participação efetiva das organizações indígenas e dos governos a nível municipal, estadual e federal, objetivando dar visibilidade e fortalecer as experiências das Escolas Indígenas do Alto Rio Negro, especialmente na Educação Básica, no Ensino Médio, buscando o reconhecimento junto aos órgãos competentes, particularmente junto a (SEDUC) e ao Conselho Estadual de Educação Escolar Indígena do Estado do Amazonas (CEEI/AM).

Nesses espaços é discutido o fortalecimento de parcerias com as Instituições de Ensino Superior na construção de políticas públicas de educação superior indígena, considerando as especificidades culturais, de modo a atender a demanda

regional para a qual é imprescindível a formação de professores indígenas no âmbito do Ensino Superior.

É importante assinalar que o Movimento Indígena do Rio Negro tem acumulado muita experiência, obtendo excelentes resultados no que tange a educação escolar indígena, merecendo destaque as escolas Baniwa do alto Içana, Escola Pamáali, Escola Tuyuca, Escola Tukano, e outras, que, propõem o ensino com pesquisa, gestão própria e autonomia para decidir sobre *o que e como* ensinar.

Essas experiências têm provado que a escola indígena diferenciada é possível. Nesse processo, os povos indígenas têm podido identificar os problemas que dificultam levar a cabo seu projeto de construção de uma educação escolar própria, sendo a formação de professores para atuar nas escolas de Ensino Médio integrado indígena o de maior urgência, daí as reivindicações e constantes interlocuções das lideranças indígenas com as Instituições de ensino e pesquisa, de modo que estas viabilizem a implementação de cursos de formação diferenciados, ou seja, condizentes com as suas especificidades culturais e com os seus projetos de educação escolar, os quais têm sido pensados pelos indígenas há alguns anos.

Há uma demanda crescente das comunidades indígenas por profissionais da educação com formação específica para as comunidades indígenas, impulsionada principalmente pela oferta de Ensino Médio dentro das terras indígenas, bem como pelo desenvolvimento de experiências de manejo de recursos naturais que venham a fortalecer as formas tradicionais com a introdução de alternativas sustentáveis experimentadas por outros povos. Os dados a seguir demonstram o quantitativo de escolas da rede municipal e estadual de ensino nas terras indígenas do Amazonas.

Situação Educacional das Escolas e número de estudantes indígenas nas Comunidades e fora das aldeias por série.

Escolas Municipais

Número das escolas municipais – sede = 03 escolas

Número das escolas municipais – comunidades = 217 escolas

Numero das escolas de 5ª a 8ª Série Completo =40 escolas

Numero de alunos de 5ª a 8ª Serie completo=2.136 alunos

Número de alunos municipais – sede = 1.922 alunos

Número de alunos municipais – comunidade = 7.424 alunos

Número de Professores municipais – sede = 91 professores

Número de Professores Municipais – comunidades = 638 professores

Escolas Estaduais

Número das escolas Estaduais – sede = 04 escolas

Número de Professores Estaduais – comunidades = 09 escolas

Número de Alunos Estaduais – sede = 4.205 alunos

Número de alunos Estaduais – comunidade = 2.577 alunos

Número de Professores Estaduais – sede = 155 professores

Número de Professores Estaduais – comunidade = 126 professores

ESCOLAS MUNICIPAIS - SEDE		
Nº de Escolas	Nº de Professores	Nº de Alunos
03	91	1.922
ESCOLAS MUNICIPAIS – COMUNIDADES		
Nº de Escolas	Nº de Professores	Nº de Alunos
217	638	7.424
ESCOLAS ESTADUAIS - SEDE		
Nº de Escolas	Nº de Professores	Nº de Alunos
04	155	4.205
ESCOLAS ESTADUAIS – COMUNIDADES		
Nº de Escolas	Nº de Professores	Nº de Alunos
09	126	2.577

Escolas Estaduais – São Gabriel da Cachoeira /2009	Total de alunos
Escola Estadual São Gabriel	2.033
Escola Estadual Indígena Irmã Inês Penha	1.063
Escola Estadual Dom João Marchesi	728
Escola Estadual Dom Bosco	381
Escola Estadual Indígena São Miguel	915
Escola Estadual Indígena Dom Pedro Massa	258
Escola Estadual Indígena Sagrado Coração de Jesus	166
Escola Estadual Indígena Nossa Senhora de Assunção	322
Escola Estadual Indígena N. Sra. da Imaculada Conceição	120
Escola Estadual Indígena Tenente Antonio João	209
Escola Estadual Indígena Duque de Caxias	94
Escola Estadual Indígena Imaculada Conceição	364
Escola Estadual Indígena N. Sra. de Guadalupe	129
TOTAL DE ALUNOS DA REDE ESTADUAL	6.782

ESCOLAS	PROFESSOR ES ESTADUAIS / POR ESCOLA
Escola Estadual Indígena São Gabriel	72
Escola Estadual Indígena Irmã Inês Penha	43

Escola Estadual Indígena Dom João Marchesi	27
Escola Estadual Indígena Dom Bosco	13
Escola Estadual Indígena São Miguel	39
Escola Estadual Indígena Dom Pedro Massa	15
Escola Estadual Indígena Sagrado Coração de Jesus	16
Escola Estadual Indígena Nossa Senhora de Assunção	14
Escola Estadual Indígena N. Sra. da Imaculada Conceição	10
Escola Estadual Indígena Tenente Antonio João	09
Escola Estadual Indígena Duque de Caxias	05
Escola Estadual Indígena Imaculada Conceição	14
Escola Estadual Indígena N. Sra. de Guadalupe	04
TOTAL DE PROFESSORES DA REDE ESTADUAL	281

Fonte: SEMEC e SEDUC em São Gabriel da Cachoeira.

Os dados demonstram que o quantitativo de escolas indígenas tem se ampliado e, conseqüentemente a necessidade de profissionais que atendam esta ampliação quantitativa, mas principalmente qualitativa, deve ser atendida por políticas públicas específicas para esta as populações indígenas.

As discussões em torno da formação de professores indígenas para atuarem nas escolas, particularmente nas de Ensino Médio, não é recente. Conforme citado anteriormente, vários seminários já foram realizados com essa finalidade, observando-se que a cada ano o movimento indígena amplia suas parcerias no sentido de viabilizar a formação dos professores. É nesse sentido que se justifica a parceria do movimento indígena do Alto Rio Negro, representado pela FOIRN, com o IFAM, bem como a apresentação da presente proposta que visa implementar um curso de Licenciatura Intercultural direcionado a formação de professores para atuarem no Ensino Médio Integrado Indígena, a ser implementada seguindo o principio de valorização das territorialidades lingüísticas.

3. Objetivos

3.1. Objetivo Geral do Curso

Formar professores pesquisadores em curso de Licenciatura Intercultural, na região do Alto Rio Negro, para atuarem no Ensino Médio Integrado, considerando as especificidades lingüísticas (três línguas co-oficializadas), etno-científicas, econômicas, territoriais e culturais que promovam uma educação verdadeiramente indígena.

3.2. Objetivos Específicos do Curso

- Formar docentes que assumam a identidade de professores pesquisadores indígenas, capazes de traduzir e organizar conhecimentos advindos dos saberes tradicionais articulando-os aos conhecimentos da sociedade ocidental, priorizando a cultura indígena na prática pedagógica no ensino nas séries finais do Ensino Fundamental e no Nível Médio;
- Viabilizar a formação de professores pesquisadores indígenas dinâmicos, capazes de responder as demandas da comunidade e viabilizar a melhoria da qualidade do ensino que atendam a realidade e as necessidades locais, através da promoção do desenvolvimento sustentável da região;
- Ampliar a compreensão crítica das relações interculturais e a capacidade de atuação nos projetos de fortalecimento dos povos indígenas;
- Contribuir com a formação dos professores pesquisadores indígenas de forma que estes possam ser administradores e gestores de seus processos educativos e sociais;
- Propiciar às comunidades indígenas a criação de um diálogo formal entre os conhecimentos científicos e tecnológicos e os conhecimentos tradicionais;
- Incentivar a valorização e o uso das línguas indígenas como objeto de estudo, produzindo textos e materiais didáticos instrucionais nas três línguas co-oficializadas de modo a atender às demandas por material literário e audiovisual específicos para as escolas indígenas;

3.3. Finalidades

A estruturação de uma proposta metodológica aberta, construída em processo tem por finalidade:

- Atender as reais demandas das comunidades indígenas, tanto quantitativas quanto qualitativas em termos de formação de profissionais capacitados para atuar na educação indígena;
- Legitimar o direito de autonomia na construção da trajetória curricular da formação docente, democratizando e flexibilizando a criação de uma proposta autenticamente indígena;
- Adequar à proposta curricular aos anseios, necessidades e perspectivas futuras para as comunidades indígenas

- Implementar uma proposta que seja fiel as propostas da comunidade, articulando parcerias e incorporando experiências e iniciativas já consolidadas na área da educação escolar indígena, promovendo a criação de uma trajetória própria para o IFAM – Campus São Gabriel da Cachoeira.

3.4. Metas

- Promover a reflexão entre as diversas esferas representativas e a comunidade do Alto Rio Negro sobre a Educação Indígena, contribuindo na construção da identidade filosófica de educação autenticamente indígena;

- Criar uma proposta coletiva e multilinguística de forma democrática e flexível para a Formação Intercultural de Professores Indígenas, através de um currículo aberto, flexível e contextualizado a realidade do Alto Rio Negro;

- Implementar a Licenciatura Intercultural Indígena do IFAM;

- Aperfeiçoar a formação docente indígena do IFAM, tendo como referencial a contribuição das diversas esferas representativas das comunidades indígenas, parcerias e comunidade, a partir do impacto da formação oferecida pela instituição na realidade local.

4. Concepção Curricular

Trata-se de uma proposta de formação de professores indígenas com *processo progressivo de construção*, pois será estruturada de forma dialógica, participativa e democrática entre o movimento indígena do Alto Rio Negro, o IFAM e a comunidade indígena.

Segundo Kramer (1997, p. 19),

Uma proposta pedagógica é um caminho, não é um lugar. Uma proposta pedagógica é construída no caminho, no caminhar. Toda proposta pedagógica tem uma história que precisa ser contada. Toda proposta contém uma aposta. Nasce de uma realidade que pergunta e é também busca de uma resposta. Toda proposta é situada, traz consigo o lugar de onde fala e a gama de valores que a constitui; traz também as dificuldades que enfrenta, os problemas que precisam ser superados e a direção que a orienta. E essa sua fala é a fala de um desejo, de uma vontade eminentemente política no caso de um proposta educativa, e sempre humana, vontade que, por ser social e humana, nunca é uma fala acabada,

não aponta “o” lugar, “a” resposta, pois se traz “a” resposta já não é mais uma pergunta. Aponta, isto sim, um caminho também a construir.

Será estruturada com base na filosofia de ensino específica das escolas indígenas integradas, que tem como prioridade:

- A recuperação e valorização dos conhecimentos indígenas,
- A auto-gestão da territorialidade, criando alternativas de sustentabilidade para a região do Alto Rio Negro.
- Formação multilíngüe, com prioridade para as três línguas indígenas co-oficializadas na região
- Fortalecimento da identidade étnica intercultural;
- Promoção do ensino com pesquisa, através da pesquisa-ação;
- Articulação entre saberes tradicionais e ocidentais, valorizando interesses, experiências, potencialidades e necessidades locais, com foco na ciência, trabalho e cultura;
- Estrutura colaborativa, com tempos e espaços diferenciados.

A estrutura curricular do Curso de Licenciatura Intercultural Indígena será construída em processo, de forma flexível e dinâmica. Nesse sentido, a presente proposta de formação de professores será estruturada a partir da participação efetiva de todos os sujeitos envolvidos no processo, tendo como princípios norteadores:

1. CURRÍCULO COLETIVO, ABERTO E FLEXIVEL: A construção do referencial curricular será elaborada coletivamente entre IFAM, comunidades indígenas e suas representações, com base no Referencial Curricular para a Formação de Professores Indígenas (MEC/2002), tendo como eixos norteadores:

- Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena;
- Diversidade Cultural, Múltiplas Linguagens e Fatores Psicossociais;
- Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza.

Além disso, o curso de Licenciatura Intercultural terá um eixo transversal que foi denominado: **“Pedagogia indígena, manejo e uso de recursos e transformação social com ética e identidade intercultural”**. Este eixo permeará todas as disciplinas, fazendo parte de todas as áreas de ensino. Esta foi uma solicitação da comunidade indígena, em virtude da necessidade de aplicar na comunidade os conhecimentos advindos das diversas ciências, a fim de garantir a

melhoria da qualidade de vida da população e a transformação da realidade local através do etnoensino.

O currículo em construção será organizado por etapas, que serão cumpridas em regime de alternância entre:

• **Tempo-Escola:** São períodos intensivos de formação presencial no IFAM, Campus São Gabriel da Cachoeira, quando serão realizadas atividades regulares de ensino através de disciplinas obrigatórias, optativas e de livre escolha dos acadêmicos indígenas. Estas disciplinas serão fixadas de acordo com as características da área de formação, os anseios da comunidade e das representações indígenas e as necessidades locais, promovendo-se ainda integração entre os três eixos estruturantes do currículo.

• **Tempo-Comunidade:** São períodos intensivos de formação autônoma e independente, que ocorrerão ao longo do ano nas comunidades indígenas do Alto Rio Negro, onde os acadêmicos desenvolverão atividades de pesquisa-ação, direcionadas as características e necessidades específicas das diversas comunidades indígenas. Nesta etapa, o calendário é flexível e relacionado ao cotidiano dos professores indígenas em formação em nível de graduação. As atividades serão registradas em documentos como relatórios, memoriais, fichas de alunos, diários de classe, planejamentos, etc., a partir de vivências em situações concretas envolvendo a prática reflexiva formativa. Fazendo parte de atividades como:

- Realização de pesquisa e intervenção pedagógica;
- Visitas de intercâmbio entre professores indígenas;
- Estudos dirigidos;
- Participação em grupos de pesquisa e estudos indígenas;
- Elaboração, aplicação, análise e aperfeiçoamento de materiais didáticos e paradidáticos indígenas;
- Atividades Complementares;
- Monitoria;
- Iniciação Científica;
- Estágio Supervisionado;
- Laboratórios Interculturais de Ensino e Pesquisa Indígenas;
- Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).
- Outros.

A articulação entre o tempo-escola e o tempo-comunidade ocorrerá através da interação entre as propostas para estas atividades, distribuídas durante todo o ano letivo de forma flexível no calendário escolar.

2. INTERCULTURAL E CONTEXTUALIZADO: A tônica do curso será a formação de professores indígenas, para escolas indígenas na realidade indígena.

[...] uma escola indígena de qualidade. específica, diferenciada, bilíngüe, intercultural . só será viável se os próprios índios, por meio de suas respectivas comunidades, estiverem à frente do processo como professores e gestores da prática escolar. E para que essa escola seja autônoma e contribua para o processo de auto-determinação dos povos indígenas, afinada com os seus projetos de futuro, é fundamental a criação de novas práticas de formação. Estas devem permitir aos professores indígenas atuar, de forma crítica, consciente e responsável, nos diferentes contextos nos quais as escolas indígenas estão inseridas. Brasil, Referencial Curricular para a Educação Indígena (2002, p. 10)

Com a valorização dos conhecimentos produzidos pela comunidade e repassado por seus ancestrais, valorizar o passado com perspectivas para o futuro, integrando os conhecimentos do índio (étnicos) com saberes não-índios (universais), sendo registrados, sistematizados e reinterpretados no processo intercultural.

3. MULTILINGUISTICA: O artigo 210 da Constituição Brasileira de 1988 determina que o ensino regular será ministrado em língua portuguesa, asseguradas às comunidades indígenas também a utilização de suas línguas maternas e processos próprios de aprendizagem. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996, estabeleceu a articulação dos sistemas de ensino para a oferta da educação escolar bilíngüe e intercultural aos povos indígenas, de modo que lhes propiciasse à recuperação de suas memórias históricas, a reafirmação de suas identidades étnicas, a valorização de suas línguas e ciências e o acesso às informações e aos conhecimentos técnicos e científicos da sociedade nacional e demais sociedades indígenas e não-índias (artigos 78 e 79).

Respeitando-se estes preceitos legais, na condução do curso, serão oportunizadas situações onde será possível o desenvolvimento de materiais didáticos, como livros, textos de apoio, que contemplem as diversas famílias lingüísticas presentes no Alto Rio Negro, respeitando-se a Lei de Co-oficialização das Línguas Indígenas Tukano, Baniwa e Nheengatu (Lei 145 de 11 de dezembro de 2002) em São Gabriel da Cachoeira, que é o único município do Brasil a ter línguas indígenas oficializadas ao lado do português.

[...] o envolvimento da comunidade e o uso das línguas indígenas e do português, de metodologias adequadas aos processos próprios de ensino e

aprendizagem, de calendários diferenciados e de materiais didáticos específicos constituem elementos essenciais a uma nova prática escolar. Nesse contexto, a formação de professores indígenas passou a ser uma condição da educação intercultural de qualidade. É o professor indígena quem, em muitas situações, responde, perante outros representantes políticos, pela mediação e interlocução de sua comunidade com o mundo de fora da aldeia. E transforma os elementos culturais, econômicos e científicos oriundos dessa relação em conhecimento sistematizado para a escola intercultural. Brasil, Referencial Curricular para a Educação Indígena (2002, p. 10)

Além disso, é preciso produzir material de leitura, estimulando o uso e envolvimento da comunidade com seus saberes, constituindo-os na essência do fazer pedagógico indígena, através de estratégias metodológicas adequadas ao contexto sócio-cultural em que se insere a Educação Indígena.

4. ENSINO COM PESQUISA E TRANSFORMAÇÃO SOCIAL: Visa à formação de professores pesquisadores indígenas, capazes de construir conhecimento através da pesquisa-ação na realidade indígena, com um olhar investigativo em sua trajetória formativa, desvendando ideologias, organização, políticas e metodologias próprias das comunidades indígenas e criando dispositivos para transformar tudo isso em saberes próprios da docência indígena de forma colaborativa, interdisciplinar, dialógica e transversal. Uma postura investigativa, conforme destaca ANDRÉ (2006) envolve “[...] *procedimentos de investigação científica como registro, sistematização de informações, análise e comparação de dados, levantamento de hipóteses e verificação, por meio dos quais poderá produzir e socializar conhecimento pedagógico*”. Com uma postura investigativa, os professores-pesquisadores deverão formar-se através do questionamento sobre o conhecimento científico/contexto profissional com rigorosidade, interatividade e ética, gerando a necessidade de um novo perfil de docente indígena. O professor indígena, em muitos casos, é o porta-voz de sua comunidade e, portanto, sua formação deve ser influenciada pelo olhar de sua comunidade.

Foram traçados marcos referenciais, porém a estrutura da matriz curricular será construída de forma progressiva a fim de dar legitimidade a filosofia indígena de educação, que não se estrutura de forma rígida e segmentada em tempos e espaços fixos, mas em uma perspectiva complexa, dinâmica, transversal e interdisciplinar.

A Escola Agrotécnica Federal de São Gabriel da Cachoeira, conforme foi mencionado anteriormente, participou de vários momentos de discussão referentes à melhoria da educação no município, porém, antes de sua transformação em Campus

do IFAM. Por isso, é de fundamental importância que se oportunize a esta rede de Educação, Ciência e Tecnologia (IFAM), se apropriarem dos conhecimentos e propostas produzidas até então, promovendo o aperfeiçoamento dos mesmos através de novos momentos para discussão e elaboração de propostas junto às comunidades interessadas, referenciando-se em um diagnóstico inicial da realidade local.

Nestas reuniões ficou acordada a seguinte trajetória para a estruturação e implementação do curso:

1. Realização de reuniões, fóruns de discussão indígenas e não-indígenas e visitas de intercâmbio entre as comunidades indígenas do Alto Rio Negro e demais órgãos, parceiros, professores indígenas e representações indígenas para a continuidade do processo reflexivo para a elaboração e estruturação da proposta curricular do Curso Superior de Licenciatura Intercultural Indígena;

2. Estruturação e sistematização do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Intercultural Indígena diferenciado e próprio ao povos do Alto Rio Negro;

3. Submissão aos órgãos colegiados e diretivos do IFAM para aprovação do curso;

4. Apresentação a comunidade para a apreciação;

5. Implementação do curso;

6. Avaliação e aperfeiçoamento da proposta.

Esta proposta de estrutura curricular em construção progressiva visa principalmente a organização e gestão participativa do desenho curricular e metodológico do curso, estruturando-o com base na organização social da comunidade, suas práticas socioculturais e religiosas, seus conhecimentos e suas características próprias de ensinar e aprender. A formação intercultural de professores indígenas só se tornará viável se a comunidade estiver a frente da construção do Projeto Pedagógico do Curso, dando legitimidade a proposta, referenciada em saberes, valores, atitudes, história e habilidades relevantes para as comunidades indígenas aos quais se destina. Esta estruturação progressiva de construção terá ainda como ênfase a reflexão sobre a função social da formação docente indígena, ao criar estratégias que garantam a criação de materiais multilíngües que priorizem as línguas oficiais indígenas da localidade e possibilitem o desenvolvimento de novas metodologias que tenham como foco o resgate, a

valorização, a pesquisa, o registro e a sistematização de práticas e saberes tradicionais.

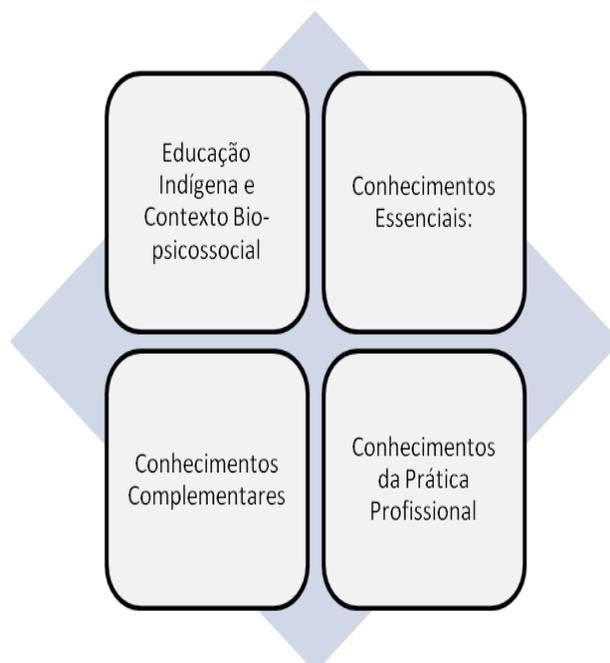
4.1. Matriz Curricular

A matriz do Curso de Licenciatura Intercultural Indígena será concebida a partir de uma perspectiva progressiva de construção, de forma dinâmica e coletiva. Terá como formação básica a área de **Ciências**, fornecendo **habilitações** nas áreas de **Química, Física, Ciências Biológicas e Matemática Intercultural Indígena**.

O Curso será estruturado em oito períodos, ou seja, quatro anos, cuja matriz curricular terá como tema transversal: “**Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural**”, com os seguintes eixos norteadores:

- Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena;
- Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais;
- Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza.

A estrutura curricular será articulada a partir das seguintes campos do conhecimento:



1. EDUCAÇÃO INDÍGENA E CONTEXTO BIO-PSICOSSOCIAL: São os conteúdos específicos para o exercício da docência na e para a comunidade indígena, considerando suas especificidades e o perfil do profissional que se deseja formar. Envolverá conhecimentos didático-pedagógicos gerais e de Pedagogia Indígena, bem como conhecimentos de psicologia, filosofia, sociologia, antropologia, metodologia das ciências, políticas públicas e educação na região amazônica, fundamentos sociolingüísticos direcionados as diversas etnias e etc., tendo todas as áreas disciplinares enfoque contextualizado e voltado para a Educação Indígena.

2. CONHECIMENTOS ESSENCIAIS: São os conteúdos básicos das Ciências da Natureza e Matemática, contextualizados a realidade indígena do Alto Rio Negro. Envolverá atividades teórico-práticas de forma articulada e dialética, pois na Educação Indígena não há segmentação, os conteúdos são trabalhados de forma interdisciplinar.

3. CONHECIMENTOS DA PRÁTICA PROFISSIONAL: São atividades como a realização de Estágio Supervisionado, Atividades Complementares (Atividades Acadêmico-Científico-Culturais) e Prática como Componente Curricular, às quais será atribuído carga horária específica.

4. CONHECIMENTOS COMPLEMENTARES: São conteúdos para a formação humanística e interdisciplinar. Abrange Disciplinas Optativas e de Livre Escolha, com conteúdos da área de formação e de história, geografia, informática, instrumental de língua portuguesa e línguas estrangeiras, cultura e arte indígenas, manejo e uso de recursos regionais, dentre outros. A elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) será inserida neste eixo disciplinar articulador. Os conteúdos e atividades deverão ser desenvolvidos com âmbitos e especificidades diferenciadas, visando à elaboração do conhecimento de acordo com as características e necessidades das diversas etnias indígenas do Alto Rio Negro, articulando diversos saberes para a formação plena de um educador indígena reflexivo.

O fluxo do curso será sistematizado através de módulos, a serem cursados em períodos pré-determinados, geralmente nas férias do calendário letivo das escolas ocidentais. O licenciando deverá ser aprovado em todas as disciplinas previstas no módulo, tendo a possibilidade de realizar dependência em até, o máximo de duas disciplinas. Em caso de reprovação em um número de disciplinas superior a dois, o aluno deverá repetir o módulo integralmente. A dependência será oferecida em

horário alternativo durante o cumprimento do módulo seguinte, ou, com a oferta da disciplina a distância.

As matrizes curriculares propostas para os cursos, bem como suas ementas, encontram-se em anexo.

4.2. Carga horária

43.Avaliação

A avaliação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Intercultural indígena será permanente, possibilitando a constante construção e reconstrução do processo de forma dialógica e participativa entre o IFAM, Campus São Gabriel da Cachoeira, órgãos representativos indígenas, parceiros e comunidade do Alto Rio Negro. Isso viabilizará o aperfeiçoamento da sistematização e do desenvolvimento curricular e o acompanhamento do trabalho formativo desenvolvido, comprometendo de forma articulada todos os participantes do processo. A avaliação do Projeto Pedagógico do curso de licenciatura intercultural do IFAM, Campus São Gabriel da Cachoeira terá como critérios:

- Forma professores pesquisadores indígenas que sejam articuladores e representantes de suas comunidades de forma crítica e autônoma;
- Legitima a Pedagogia Indígena autêntica;
- Valoriza as especificidades lingüísticas (três línguas co-oficializadas) como objeto de pesquisa e estudo;
- Promove conhecimentos etno-científicos, econômicos, territoriais e culturais da região do Alto Rio Negro;
- Articula saberes tradicionais aos conhecimentos da sociedade ocidental,
- Contribui na construção da identidade do docente indígena e na gestão de seu percurso formativo;
- Atende a demanda formativa da região, com qualidade de ensino e atendimento as necessidades locais e desenvolvimento sustentável;
- Fortalece as relações interculturais entre os povos indígenas;
- Produz material literário e áudio-visual específicos para a realidade e cultura indígena.

4.3.Prática de Ensino

4.3.1 Prática como Componente Curricular

Ao prever os tempos e espaços onde as práticas do curso de Licenciatura Intercultural Indígena serão desenvolvidas, bem como a metodologia a ser adotada para sua realização levou-se em consideração o PARECER CNE/CP N.º: 28/2001 que estabelece a distinção entre prática como componente curricular, prática de ensino e estágio:

“Uma concepção de prática mais como componente curricular implica vê-la como uma dimensão do conhecimento, que tanto está presente nos cursos de formação nos momentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, como durante o estágio nos momentos em que se exercita a atividade profissional.”
(Parecer CNE/CP 9/2001, p. 22)

Assim, há que se distinguir, de um lado, a prática como componente curricular e, de outro, a prática de ensino e o estágio obrigatório definidos em lei. A primeira é mais abrangente: contempla os dispositivos legais e vai além deles.

A prática como componente curricular é, pois, uma prática que produz algo no âmbito do ensino. Sendo a prática um trabalho consciente cujas diretrizes se nutrem do Parecer 9/2001 ela terá que ser uma atividade tão flexível quanto outros pontos de apoio do processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmico-científica. Assim, ela deve ser planejada quando da elaboração do projeto pedagógico e seu acontecer deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo. Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador. Esta correlação teoria e prática é um movimento contínuo entre saber e fazer na busca de significados na gestão, administração e resolução de situações próprias do ambiente da educação escolar.

A Prática como Componente Curricular é a sistematização da proposta da articulação entre o saber e o fazer docente nas disciplinas propostas pelo curso, no estágio e nas demais atividades que envolvam o ensino e o contexto escolar. É articulada ao estágio, mas não faz parte dele, pois acontece desde o início do curso.

A Prática como Componente Curricular é o elemento articulador, dentro do currículo, do conhecimento e das ações pertinentes ao exercício da docência. Na

estrutura curricular, de acordo com a legislação vigente, devem estar previstas 400 horas deste tipo de atividade durante todo o curso, onde o envolvimento dos professores formadores, juntamente com as parcerias com a rede pública de ensino serão essenciais para o desenvolvimento de atividades teórico-práticas. O IFAM já possui convênio com a rede estadual de ensino, o que facilita o desenvolvimento de observações, entrevistas, aplicação de atividades e/ou projetos, análise de situações de sala de aula, etc., contribuindo com a melhoria da qualidade do ensino público, neste caso indígena, e com a formação dos futuros educadores para esta realidade específica de ensino.

A fim de atender as necessidades da Educação Indígena, a Prática como Componente Curricular se efetivará através da pesquisa e produção de materiais didáticos, paradidáticos e recursos audiovisuais para as escolas indígenas e de apoio aos professores indígenas em atuação ou formação.

Através da articulação de atividades de natureza acadêmica e de cunho profissional, algumas disciplinas irão prever momentos específicos para o desenvolvimento destas práticas, que ocorrerão ao longo do curso.

Através da criação e difusão de meios e recursos para a educação indígena, garantindo a perpetuação da cultura e de suas línguas e costumes, a formação docente promoverá a consolidação da Pedagogia Indígena e promoverá a inovação e criação de propostas condizentes com a realidade das comunidades da floresta.

Serão realizadas elaboração de vídeos e materiais didáticos variados (livros, quadrinhos, cartilhas, etc ...), jogos, músicas, literatura nas línguas oficiais locais, registros de narrativas míticas, registros fotográficos e oficinas artísticas e culturais, realização de exposições, CD-ROMs e outros recursos multimídias, etc.

A produção terá a autoria garantida e divulgação em ambientes indígenas e ocidentais. O fundamento legal dos direitos autorais indígenas está na Constituição Federal, na Lei dos Direitos Autorais, no Estatuto do Índio em vigor e no projeto de Estatuto das Sociedades Indígenas em discussão no Congresso Nacional.

4.3.2 Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado ocorrerá obrigatoriamente em terras indígenas, em períodos pré-determinados e acompanhado por um Supervisor de Estágio. A carga horária obrigatória seguirá a legislação vigente para a formação de professores para a Educação Básica, ou seja, 400 horas.

O Estágio terá como perspectiva a formação do professor pesquisador indígena e, com base em Donald Schön (1997), que propõe os seguintes eixos para a formação docente:

- **REFLEXÃO-NA-AÇÃO:** o professor aprende a partir da análise e da interpretação de sua própria atividade;
- **REFLEXÃO-SOBRE-A-AÇÃO:** pensamento retrospectivo sobre um problema ou uma dada situação;
- **REFLEXÃO-SOBRE-A-REFLEXÃO-NA-AÇÃO:** análise e reflexão crítica, *a posteriori*, sobre as características e os processos de sua própria ação, levando o professor a progredir no seu conhecimento e a construir sua forma pessoal de conhecer.

O Estágio Curricular Supervisionado para a Licenciatura Intercultural Indígena ainda será alvo de sistematização pelo IFAM, os representantes indígenas e a comunidade local.

4.3.3 Atividades Complementares

Para a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura Intercultural Indígena deverão ser incluídas atividades de caráter científico, cultural e acadêmico, aqui denominados de Atividades Complementares.

São atividades que visam o enriquecimento do processo formativo do futuro professor indígena, com uma visão de totalidade, objetivando a complementação dos conhecimentos específicos e estritamente acadêmicos com atividades direcionadas a Educação Indígena, dentre elas: seminários; participação em eventos científicos; visitas de intercâmbio entre professores indígenas; ações de caráter técnico-científico, cultural e comunitário nas comunidades indígenas e em organizações não governamentais (ONGs); monitorias; projetos de ensino e pesquisa; aprendizado de novas tecnologias de comunicação e ensino; entre outras atividades direcionadas a temática da Educação Indígena, bem como sua qualidade de vida, cultura e sustentabilidade.

O acadêmico de Licenciatura Intercultural Indígena, ao final do curso, deverá ter cumprido 200 horas deste tipo de atividade.

4.3.4. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) integra o currículo do Curso de Licenciatura Intercultural Indígena como requisito curricular suplementar obrigatório para a integralização do curso.

Constitui-se numa atividade científica de sistematização do conhecimento sobre um objeto de estudo ou problema da realidade indígena, desenvolvido mediante orientação e avaliação docente.

Apesar de não constituir-se como disciplina, deverá constar na matriz curricular do curso a ser elaborada. TCC deverá ter como eixo temático a Educação Indígena.

Será aceito como modalidade de TCC um artigo científico. Este deverá corresponder às normas dos artigos submetidos às Revistas existentes neste Instituto, e versará sobre o tema educação indígena.

4.3.5. Ensino, pesquisa e extensão

A tríade que sustenta o ensino em nível de graduação deve articular-se com harmonia. Ensino, Pesquisa e Extensão relacionam-se com o Curso de Licenciatura Intercultural indígena ações implementadas pela instituição, dentre elas:

Os **Programas de Iniciação Científica** PIBIC (fomentado pelo CNPq e pelo IFAM) e PAIC (Programa de Apoio a Iniciação Científica do Amazonas, fomentado pela Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado do Amazonas – FAPEAM) desenvolvidos no IFAM buscam despertar a vocação científica e incentivar os acadêmicos indígenas no envolvimento de projetos de pesquisa direcionados a sua realidade e especificidades. Essa dinâmica permite a formação de profissionais qualificados e o encaminhamento à prática da investigação científica. Inseridos nos cursos de Licenciatura, oferecem aos acadêmicos indígenas a oportunidade de pesquisar sobre a cultura e o conhecimento indígena, relacionando estes conhecimentos com as necessidades e peculiaridades da região, estabelecendo relações com a prática docente.

O **Programa de Monitoria** do IFAM para a Graduação dá suporte às atividades acadêmicas curriculares previstas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos

Superiores. A implantação de um programa como este contribui para a melhoria da qualidade do ensino oferecido por esta IFES, combate a retenção e a evasão escolar, proporciona ao estudante experiência na docência e auxilia os cursos nas diversas tarefas que compõem a atividade docente, tais como: atendimento para dirimir dúvidas de conteúdo de aula, a elaboração, aplicação e correção de exercícios escolares, participação em experiência de laboratório, entre outras. No entanto, não se constitui num programa para substituir o professor daquela disciplina, ou grupo de disciplinas, na sua atividade em sala de aula ou laboratório, pois o monitor não terá responsabilidade direta pela condução de uma determinada disciplina e na preparação de avaliações e regência de aula. O resultado esperado com o programa é o desenvolvimento científico e pedagógico do acadêmico que demonstre interesse ou dificuldades em relação ao conteúdo de uma disciplina específica, aprofundando o nível dos conhecimentos em um ou mais componentes curriculares.

O monitor, na Educação indígena será um mediador entre os saberes tradicionais e os saberes ocidentais, desenvolvendo sua criatividade e sensibilidade para criar alternativas didáticas que estimulem e promovam a aprendizagem com ética e valorizando as características regionais e as peculiaridades da realidade das comunidades indígenas.

O **Projeto Curupira** é um projeto desenvolvido pelo Núcleo de Acessibilidade na Educação Superior do IFAM e tem como propósito o desenvolvimento de atividades de conscientização e sensibilização no tratamento e convivência com PNEs. Sua atuação foi norteadada, a princípio, por três momentos:

1º) Criação e implementação do núcleo;

2º) Desenvolvimento de atividades de sensibilização através de palestras, encontros e seminários;

3º) Capacitação de alunos, professores e técnicos, com oferecimentos de cursos específicos para a acessibilidade.

O Projeto Curupira desenvolve atividades em busca da cidadania, acreditando que a equidade social passa pelo acesso ao ensino e ao trabalho, criando condições para uma vida autônoma e produtiva. Logo, promove ações práticas de atendimento aos PNEs.

O Projeto Curupira será estendido para toda a rede do IFAM, contribuindo nas comunidades indígenas para a acessibilidade dos PNEs e o desenvolvimento de atividades educativas específicas para este público nas comunidades indígenas.

O **Projeto Ciclos** faz parte do Programa Prodocência e contribuirá no desenvolvimento de materiais, metodologias e estratégias para o ensino de ciências. O Projeto Ciclos já desenvolve metodologias envolvendo atividades de ensino, pesquisa e extensão na formação de professores de Química e Ciências Biológicas, contribuindo para o exercício profissional dos futuros professores dos cursos de Licenciaturas do IFAM, a partir da concepção do currículo espiral, tendo em vista a pluralidade cultural e a promoção social.

Promove o avanço do saber e do saber fazer através de oficinas de conhecimentos e de novos processos metodológicos para o Ensino Fundamental e Médio, realizando pesquisas, buscando novos conhecimentos de inovação científica e tecnológica nos diversos âmbitos do currículo e aplicando nas escolas públicas de Ensino Básico participantes do Projeto. Busca socializar os conhecimentos através de seminários interdisciplinares, painéis, relatórios e produção de artigos científicos.

O Projeto Ciclos poderá contribuir na realização de oficinas para a criação de meios e recursos para a Educação Indígena.

A Igapó – Revista de Educação & Tecnologia do IFAM é uma iniciativa da Pró-Reitoria de Ensino, tendo como ponto de partida a necessidade da comunidade acadêmica em divulgar o conhecimento que gerado e produzido na Instituição.

A Revista Igapó iniciou suas atividades em 2007 e seu objetivo é divulgar conhecimentos científicos através da publicação de pesquisas básicas ou aplicadas, experiências pedagógicas, materiais didáticos, artigos de revisão, produtos e processos.

Com periodicidade semestral, a Revista Igapó recebe trabalhos nas áreas de Educação & Tecnologia, tanto de pesquisadores vinculados ao IFAM, quanto de outras instituições de ensino e pesquisa do Brasil.

Sua tiragem média é de 500 exemplares, com distribuição a todas Instituições que compõem a Rede Federal de Educação Profissional & Tecnológica. A divulgação deste canal científico também é feito em eventos de cunho científico com a participação de professores e acadêmicos do IFAM.

No sentido de ampliar sua difusão, a Revista Igapó terá um site oficial, possibilitando seu alcance nacional e internacional, através da divulgação das edições já publicadas e recebimento de novos trabalhos para futuras edições. Será um instrumento de divulgação das atividades realizadas sobre a Educação indígena, com valorização da produção docente e discente e impacto em todos os IFETs do país.

Convênios com Instituições de Pesquisa: Realização de estágios e participação em eventos científicos em Instituições de Pesquisas reconhecidas mundialmente, como o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), as quais oferecem cursos em diversos níveis. Estas parcerias contribuem para a formação do professor-pesquisador que é sujeito na construção de sua aprendizagem através da pesquisa, pois essas Instituições oferecem oportunidades de vivência e participação em atividades de pesquisa científica (estágios de iniciação científica e visitas técnicas monitoradas), amparadas pelos convênios estabelecidos pelo IFAM com essas instituições.

Parcerias: FOIRN – Na Região do Alto Rio Negro, destaca-se a Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro (FOIRN) que foi criada em 1987 e hoje congrega mais de 50 organizações de bases afiliadas, representativas dos povos indígenas da Região do Alto Rio Negro, compreendendo os municípios de São Gabriel da Cachoeira, Barcelos e Santa Isabel do Rio Negro (AM). Dentre os objetivos da Federação destaca-se a luta em defesa dos direitos dos povos indígenas dessa região, nas questões de demarcação de terras, educação, saúde e alternativas econômicas. O IFAM, Campus São Gabriel da Cachoeira irá realizar atividades de extensão com a comunidade, em parceria com a FOIRN, promovendo palestras, oficinas, encontros, etc, que viabilizem o pensar sobre a cultura indígena e sua articulação com a educação indígena. Além disso, a comunidade se utiliza do espaço da escola para a realização de atividades diversas, aproximando a instituição das representações indígenas e da comunidade.

UFAM: A Universidade Federal do Amazonas (UFAM) através da Faculdade de Educação (FACED) tem apresentado e desenvolvido cursos de Licenciatura Intercultural Indígena, especialmente na região de Autazes, com o povo Mura. Diante de sua experiência na área, procuramos a Instituição a fim de adquirirmos experiências quanto à implantação dos cursos. A consultoria da UFAM tem-se efetivado em todos os momentos da elaboração da proposta pedagógica do curso.

UEA: A Universidade Estadual do Amazonas (UEA) vêm desenvolvendo um curso de Licenciatura Intercultural na região de Tabatinga (AM) com o povo Tikuna e, diante disso, vem nos prestando consultorias sobre a operacionalização, logística e construção do projeto pedagógico.

ISA: O Instituto Socioambiental (ISA) é uma associação sem fins lucrativos, qualificada como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip),

desde 21 de setembro de 2001. Fundado em 22 de abril de 1994, o ISA incorporou o patrimônio material e imaterial de 15 anos de experiência do Programa Povos Indígenas no Brasil do Centro Ecumênico de Documentação e Informação (PIB/CEDI) e o Núcleo de Direitos Indígenas (NDI) de Brasília. Ambas, organizações de atuação reconhecida nas questões dos direitos indígenas no Brasil. O ISA mantém em São Gabriel da Cachoeira uma sub-sede e uma equipe permanente, além de uma rede de colaboradores associados, e desenvolve, entre as linhas de ação, a discussão sobre Educação e Cultura e, para tanto, vem participando das discussões sobre a melhoria da qualidade do ensino na região.

SEDUC- Secretaria de Estado da Educação e Qualidade de Ensino

SEMEC- Secretaria Municipal de Educação e Cultura de São Gabriel da Cachoeira

SEIND- Secretaria Estadual para os Povos Indígenas

4.4. Perfil do Egresso

A partir das discussões promovidas pelo IFAM, Campus São Gabriel da Cachoeira, representações indígenas, parceiros e membros da comunidade traçou-se o perfil do egresso do Curso de Licenciatura Intercultural Indígena, que terá como competências e habilidades básicas:

- Identificar-se como professor indígena, promovendo com orgulho a cultura de seu povo;
- Acreditar na escola indígena como alternativa para a perpetuação dos conhecimentos indígenas em articulação com os saberes ocidentais;
- Ser porta-voz de sua comunidade, sensibilizando-se e mobilizando-se para a solução de problemas e melhoria da qualidade de vida, defendendo seus interesses;
- Promover o ensino com pesquisa de forma dialógica, democrática, participativa e ética, respeitando a organização social, as regras, valores e princípios de sua comunidade;
- Valorizar a pluralidade lingüística dos povos do Alto Rio Negro, realizando nas escolas indígenas integradas ensino multilíngüístico, com prioridade para as línguas indígenas oficializadas;
- Ser pesquisador e divulgador da cultura indígena, produzindo meios e recursos didáticos que viabilizem sua disseminação e perpetuação;

- Compreender a trajetória sócio-política e histórica de seu povo, suas lutas, direitos, interesses e influências ideológicas, a fim de contribuir para a mobilização de sua comunidade para a busca de solução e superação de problemas e dificuldades peculiares as comunidades indígenas.

Referências

- ANDRÉ, Marli (Org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 5^a ed. Campinas, SP:Papirus, 2006.

- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior, Curso de Licenciatura, de Graduação Plena (RESOLUÇÃO CNE/CP 1/2002.) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química (PARECER CNE/CES 1.303/2001);

- Constituição Federal de 1988: artigos 210, 215, 231 e 232;

- LDB: artigos 26, 32, 78 e 70;

- Plano Nacional de Educação (Lei 10.172 dia 09/01/2001): capítulo sobre Ed. Escolar indígena;

- Resolução 03/99, C.N.E.: 10/11/1999;

- Decreto presidencial 5051, de 19/04/2004 (promulga a convenção 169);

- Parecer 10/2002, C.N.E.;

- Resolução n.6, CD/FNDE, de 17/03/2009;

- Referencial Curricular Nacional para Escolas Indígenas- RCNEI, MEC/1998;

- Referencias para Formação de Professores Indígenas-MEC/2002.

ANEXO 1. MATRIZES CURRICULARES

Matrizes Curriculares Propostas

Curso: Licenciatura Intercultural Indígena com habilitação em Matemática para Professores Indígenas do Alto Rio Negro

1º PERÍODO						TEMPO ESCOLA				
Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito					
		Código	Disciplinas	Módulo						
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Conhecimentos Lingüísticos Indígenas	40						
	Diversidade Cultural, Múltiplas Linguagens e Fatores Psicossociais		Língua Portuguesa	60						
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza	CEM10 1	Fundamentos de Cálculo	80						
		CEM10 2+CEM 202	Fundamentos de Geometria	60						
TEMPO COMUNIDADE										
Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito					
				Período						
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Prática de Ensino Didático-Comunitária		100h						
	Diversidade Cultural, Múltiplas Linguagens e Fatores Psicossociais									
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza									
Carga Horária do Período										
TEMPO ESCOLA					240h					
TEMPO COMUNIDADE					100h					
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO					340h					

2º	TEMPO ESCOLA
----	--------------

Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito
		Código	Disciplinas	Módulo	
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Metodologia do Trabalho Científico	40	
	Diversidade Cultural, Múltiplas Linguagens e Fatores Psicossociais		Expressão Cultural Indígena e Educação Escolar I	20	
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza	CEM 201	Cálculo I	60	CEM 101
		CEM 203	Algebra Linear I	60	
			Fundamentos de Física	60	
TEMPO COMUNIDADE					
Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito
				Período	
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Prática de Ensino Didático-Comunitária		100h	
	Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais				
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza				
Carga Horária do Período					
TEMPO ESCOLA					240h
TEMPO COMUNIDADE					100h
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO					340h

Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito
		Código	Disciplinas	Módulo	
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Expressão Cultural Indígena e educação escolar II	20	
	Diversidade Cultural, Múltiplas Linguagens e Fatores Psicossociais		Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	40	
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza		Cálculo II	60	CEM 201
		CEF 204	Física I	60	
		CEM 303	Álgebra Linear II	60	CEM 203
TEMPO COMUNIDADE					
Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito
				Período	
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Prática de Ensino Didático-Comunitária		100h	
	Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais				
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza				
Carga Horária do Período					
TEMPO ESCOLA					240h
TEMPO COMUNIDADE					100h
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO					340h

4.	TEMPO ESCOLA
----	---------------------

	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito
			Código	Disciplinas	Módulo	
	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Didática Geral	40	
				Geografia da Amazônia	40	
		Diversidade Cultural, Múltiplas Linguagens e Fatores Psicossociais		Educação Inclusiva	40	
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza	CEF 306	Física II	60	CEF 204
			CEM 401	Cálculo III	60	CEM 301
TEMPO COMUNIDADE						
	Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito
					Período	
	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Prática de Ensino Didático-Comunitária		100h	
		Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais				
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza				
Carga Horária do Período						
TEMPO ESCOLA						240h
TEMPO COMUNIDADE						100h
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO						340h

5. PERÍODO	TEMPO ESCOLA					
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito
			Código	Disciplinas	Módulo Sem	

	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Concepções, Identidade e Formação do Professor Indígena	40		
				Metodologia do Ensino de Ciências	40		
		Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais		Antropologia I	60		
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza	CEM 302	História da Matemática	40		
		CEM 502	Geometria I	60			
	TEMPO COMUNIDADE						
	Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito	
					Período		
	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Estágio Supervisionado		100h		
		Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais					
Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza							
Carga Horária do Período							
TEMPO ESCOLA					240h		
TEMPO COMUNIDADE					100h		
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO					340h		

6º PERÍO	TEMPO ESCOLA					
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito
			Código	Disciplinas		

	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Antropologia II	40		
			CEM605	Metodologia do Ensino de Matemática	40		
		Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais		Legislação do Ensino	40		
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza	CEM602	Geometria II	60		
				Gestão, Territorialidade e Legislação Ambiental	60		
	TEMPO COMUNIDADE						
	Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares			Carga Horária Período	
	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Estágio Supervisionado			100h	
		Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais					
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza					
Carga Horária do Período							
TEMPO ESCOLA					240h		
TEMPO COMUNIDADE					100h		
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO					345h		

7º PERÍODO	TEMPO ESCOLA					
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária Módulo	Pré-requisito
			Código	Disciplinas		

	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		História e Filosofia das Ciências	60	
				Pesquisa e Prática Pedagógica Indígena	40	
		Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais		Oficina de Registro Lingüístico e cultural do Indígena Amazônico	40	
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza	CHE702	Educação Ambiental	40	
			CEM702	Desenho Geométrico	60	
	TEMPO COMUNIDADE					
	Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária Período	
	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Estágio Supervisionado		100h	
		Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais				
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza				
Carga Horária do Período						
TEMPO ESCOLA					240h	
TEMPO COMUNIDADE					100h	
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO					340h	

8º PERÍODO	TEMPO ESCOLA					
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária Módulo	Pré-requisito
			Código	Disciplinas		

Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		História dos Índios no Brasil	60	
			Educação na Região Amazônica	40	
	Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais		Introdução a Ciência da Computação	60	
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza	CEM 603	Introdução às Funções de Variáveis Complexas	80	
TEMPO COMUNIDADE					
Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária Período	
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza	Estágio Supervisionado		100h	
Carga Horária do Período					
TEMPO ESCOLA					240h
TEMPO COMUNIDADE					100h
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO					3h

Ementário das disciplinas- Licenciatura em Matemática

OBS: as disciplinas com asterisco (*) são comuns a todas as licenciaturas e suas ementas serão descritas uma única vez.

1º período

Conhecimentos lingüísticos indígenas * (40h/a)

Língua e Sociedade. Elementos da comunicação e funções da linguagem. Usos da linguagem em diferentes padrões culturais. Etnolingüística e onomástica. Grupos indígenas do Amazonas.

Bibliografia Básica:

- 1) MOLLICA, M^a Cecília e BRAGA, M^a Lucia. *Introdução à Sociolingüística*. São Paulo: Contexto, 2008.
- 2) FIORIN, J. LUIZ e SAVIOLI, Francisco P. *Lições de Texto: Leitura e Redação*. São Paulo: Ática, 1998.

Língua Portuguesa * (60h/a)

Língua e Sociedade; Elementos da Comunicação e Funções da Linguagem. Variedades Lingüísticas. Variedade Padrão. Características e Importância da Escrita. A linguagem Científica.

Bibliografia Básica

- 1) CEREJA, W.R.; MAGALHÃES, T.C. *Português: linguagens*. V. único. São Paulo, Atual, 2003.
- 2) FARACO & MOURA. *Português*. São Paulo. 2003.
- 3) JORDÃO, R.. *LINGUAGENS: Estrutura e arte*. São Paulo. Moderna, 1999.
- 4) FIORIN, J. ; SAVIOLI, F. *Para entender o texto*. São Paulo, Ática, 1997

Fundamentos de Cálculo (80h/a)

Números reais. Equações. Polinômios. Estudo das funções. Funções lineares. Funções quadráticas. Funções polinomiais. Funções racionais e irracionais. Funções exponenciais. Funções logarítmicas. Trigonometria. Funções trigonométricas. Números complexos. Seqüências e séries.

Bibliografia Básica:

- 1) ÁVILA, G. *Cálculo I. Funções de uma variável*. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1994. v.1.
- 2) EDWARDS, C.H.; PENNEY, D.E. *Cálculo com geometria analítica*. Rio de Janeiro: LTC, 1999. v.1.486p.
- 3) GUIDORIZZI, H. L. *Um curso de cálculo*. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001 . v.1.

Fundamentos de geometria (60h/a)

Estudo dos Ângulos. Estudo dos Triângulos. Estudo dos Polígonos. Estudo da Circunferência e do Círculo. Relações Métricas e Trigonométricas nos Triângulos. Relações Métricas e Trigonométricas nos Polígonos. Relações Métricas na Circunferência e no Círculo. Perímetros e Áreas de Figuras Geométricas Planas.

Bibliografia Básica

- 1) BARBOSA, J.L.M. *Geometria Euclidiana Plana*. Coleção do Professor de Matemática. BBM: Rio de Janeiro, 1994.
- 2) IEZZI, G. *Fundamentos de Matemática Elementar. Vol. 3 (Trigonometria) e Vol. 9 (Geometria Plana)*. Atual. São Paulo, 1995.
- 3) GONÇALVES JÚNIOR, O. *Matemática por Assunto. Vol. 6. Geometria Plana e Espacial*. Scipione. São Paulo, 2000.

2º período

Metodologia do trabalho científico * (40h/a)

A organização da vida de estudos na universidade. A documentação como método de estudo pessoal. Diretrizes para a leitura. Análise e Interpretação de Textos (análise textual, temática, interpretativa, problematização, a síntese pessoal). Resenhas bibliográficas. Artigos Científicos. Papers, Relatórios. Seminários. Participações em Eventos (Simpósio, Paineis, Comunicação Coordenada).

Bibliografia Básica

- 1) SEVERINO, A. *Metodologia do Trabalho Científico*. São Paulo: Cortez, 2002.
- 2) LAKATOS, E. M. *Metodologia Científica*. São Paulo, Pioneira. 2000.
- 3) BARROS, A..J., da . *Fundamentos de Metodologia*. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Expressão Cultural Indígena e Educação Escolar I * (20h/a)

A percepção sensorial, a expressão individual e grupal nas diversas linguagens que ocasionalmente são priorizadas e na intertextualidade que a cultura coloca. Desenvolvimento da criatividade e a capacidade crítica dos alunos, aplicadas à educação escolar.

Bibliografia Básica

- 1) BEUNTENMULLER, M.G. *Expressão vocal e expressão corporal*. 2 ed, Rio de Janeiro: Enelivros, 1992.
- 2) NOVELLY, M.C. *Jogos Teatrais para grupos e salas de aula*. Campinas- SP, Papirus, 1994.

Cálculo I (60h/a)

Limites. Continuidade. Derivada. Aplicações da Derivada. Integral Indefinida. Integral Definida. Métodos de Integração. Aplicações do Cálculo Integral.

Bibliografia Básica

- 1) ÁVILA, G. *Cálculo, funções de uma variável*. Vol.1.7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
- 2) GUIDORIZZI, H. L. *Um curso de cálculo*. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.
- 3) HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G.L. *Cálculo um curso moderno e suas aplicações*. 7.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

Álgebra Linear I (60h/a)

Matrizes. Determinantes. Espaços vetoriais. Transformações lineares. Estudo do plano.

Bibliografia Básica

- 1) ANTON, H; RORRES, C. *Álgebra linear com aplicações*. 8.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- 2) BOLDRINI, J.L. *Álgebra linear*. 3.ed. São Paulo: Harbra, 1986.
- 3) JANICH, K. *Álgebra linear*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.

Fundamentos de Física (60h/a)

Conceitos gerais de Física básica aplicada à matemática. Força e suas aplicações. Leis de Newton e suas aplicações. Trabalho e energia. Calor e temperatura. Leis da termodinâmica. Movimento ondulatório. Campo elétrico, corrente elétrica, ondas eletromagnéticas, ótica geométrica.

Bibliografia Básica

- 1) TIPLER, P.A. *Física: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica*. 4ª edição. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2000 (vol.1).
- 2) TIPLER, P. A. *Física: Eletricidade e Magnetismo*. 4ª edição. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2000 (vol.2).
- 3) TIPLER, P.A. *Física Moderna: Mecânica Quântica, Relatividade e a Estrutura da Matéria*. 4ª edição. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2000 (vol.3).

3º período

Expressão cultural indígena e educação escolar II * (20h/a)

Aspectos da expressão cultural de outros grupos sociais. Pretende-se o relacionamento crítico com outras formas de Expressão Cultural dos povos latinoamericanos e, particularmente, da Amazônia.

Bibliografia Básica

- 1) WEIL, P. *O Corpo Fala: A linguagem silenciosa da comunicação não-verbal*. 17 ed. Petrópolis-SP, 1986

Psicologia do desenvolvimento e da aprendizagem * (40h/a)

Psicologia, conceito e objetivos. Antecedentes históricos e influências filosóficas. Psicologia da aprendizagem e desenvolvimento da criança e do adolescente. Teorias psicológicas da aprendizagem, inteligência, cognição. Fatores motivacionais da criança em relação a escola e o aprendizado.

Bibliografia Básica

- 1) TEIXEIRA, M.L.T., Bock, A.M.B., Furtado. O. *Psicologias: uma introdução ao estudo da Psicologia*. 12ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 1999.
- 2) SCHULTZ, S.E.. *História da Psicologia Moderna*. 11ª ed. São Paulo: Cultrix, 1998.
- 3) HAASE, V.G. *Psicologia do Desenvolvimento: Contribuições Interdisciplinares*. Ed.atualizada. Health.

Cálculo II (60h/a)

Integração por substituição trigonométrica. Outros métodos de integração. Funções de várias variáveis reais. Limites. Derivadas parciais. Máximos e mínimos. Integração múltipla.

Bibliografia Básica

- 1) GUIDORIZZI, H. L. *Um curso de cálculo*. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v.2.
- 2) ÁVILA, G. *Cálculo 3, Funções de várias variáveis*. 5.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1995. 274p.
- 3) STEWART, J. *Cálculo*. 4.ed. São Paulo: Pioneira, 2002. v.2. 571p.

Física I (60h/a)

Cinemática em uma e duas dimensões; Dinâmica: leis de Newton, aplicação no movimento de rotação, conservação da energia, impulso e quantidade de movimento; Rotação do corpo rígido.

Bibliografia Básica

- 1) HALLIDAY, D.; RESNICK R.; *Física; Vol. 1*; Ed. Livros Técnicos e Científicos (1996).
- 2) TIPLER, P.; *Física; Vol. 1*; Livros Técnicos e Científicos 5ª Edição (1978).
- 3) NUSSENSVEIGH, N. M. ; *Curso de Física Básica*; Vol. 1; Ed. Edgar Blucher LTDA (1996).

Álgebra linear II (60h/a)

Transformações lineares. Espaço com produto interno. Autovalores e autovetores. Operadores.

Bibliografia Básica

- 1) LIPSCHULTZ, S. *Álgebra linear*. São Paulo: McGraw-Hill, 1980.
- 2) STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. *Álgebra linear*. 2.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1987.
- 3) JANICH, K. *Álgebra linear*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.

4º período

Didática geral * (40h/a)

Os pressupostos e características da didática. O contexto da prática pedagógica. A relação professor/aluno. Planejamento: conceito, caracterização e: tipos de plano. Planejamento de Ensino: objetivos, conteúdos, procedimentos, recursos, avaliação.

Bibliografia Básica

- 1) LIBÂNEO, J.C. *Didática*. São Paulo: Cortez, 2003.
- 2) MORETTO, V.P. *Prova : Um Momento Privilegiado de Estudo Não um Acerto de Contas* , Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- 3) VASCONCELLOS, C.S. *Planejamento: Plano de Ensino-Aprendizagem e Projeto Educativo*. São Paulo: Libertad, 1995

Geografia da Amazônia* (40h/a)

Estudo do quadro natural e as transformações nele provocadas pela ação humana e sua relação com a forma de organização do espaço da Amazônia. Estudo da composição, estrutura e dinâmica da população da Amazônia e a organização espacial construída na sua relação com o meio ambiente.

Bibliografia Básica

- 1) AMORIM, M.; COELHO, T.L. *Geografia do Brasil. Espaço natural, territorial*. São Paulo: Moderna, 2001.
- 2) IBGE. *Geografia do Brasil. Região Norte*. Rio de Janeiro: Sergraf, s/d.
- 3) MORAES, P.R. *Geografia geral e do Brasil*. São Paulo: Harbra, 2003.

Educação inclusiva * (40h/a)

Introdução ao estudo psicopedagógico das pessoas que apresentam formas e subjetividades não integradas na linearidade social. Educação e ensino para as pessoas com deficiências, minorias étnicas e pessoas excluídas dos processos sociais na escola e os campos a serem trabalhados nesta temática.

Bibliografia Básica

- 1) AMARO, D.G. *Educação Inclusiva, Aprendizagem e Cotidiano Escolar*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2006.

- 2) FONSECA, V.. *Introdução às Dificuldades de Aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- 3) SAWAIA, B (org.). *As Artimanhas da Exclusão: Análise Psicossocial e Ética da Desigualdade Social*. Petrópolis: Vozes, 2002.

Física II (60h/a)

Gravitação; fluidos; termodinâmica; oscilação.

Bibliografia Básica

- 1) HALLIDAY, D.; RESNICK R.; *Física; Vol. 2*; Ed. Livros Técnicos e Científicos (1996).
- 2) TIPLER, P.; *Física; Vol. 2*; Livros Técnicos e Científicos 5ª Edição (1978).
- 3) NUSSENSVEIGH, N. M. ; *Curso de Física Básica; Vol. 2*; Ed. Edgar Blucher LTDA (1996).
- 4) MACHADO, K. D.; *Equações Diferenciais Aplicadas à Física*; Ed. Ponta Grossa UEPG (2000).

Cálculo III (60h/a)

Equações diferenciais de primeira ordem. Aplicações das equações lineares de primeira ordem. Equações diferenciais de segunda ordem. Equações homogêneas. Equações não homogêneas. Aplicações das equações diferenciais de segunda ordem.

Bibliografia Básica

- 1) ABUNAHMAN, S. A. *Equações diferenciais*. Rio de Janeiro: LTC, 1998. 321p.
- 2) ANTON, H. *Cálculo um novo horizonte*. 6.ed. Rio Grande do Sul: Bookman, 2000. v.2.
- 3) BRONSON, R. *Equações diferenciais*. 2.ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 545p.

5º Período

Concepções, identidade e formação do professor indígena * (40h/a)

As relações entre educação, filosofia e ideologia e a influência das principais concepções e tendências do pensamento pedagógico; a emergência e consolidação da escolarização moderna no Ocidente. Incorporação dos processos próprios de aprendizagem e implementação de currículos específicos, respeitando a identidade étnica, valorização da língua e da ciência das comunidades indígenas.

Bibliografia Básica

- 1) GHIRALDELLI, P. *História da Educação Brasileira*. São Paulo: Cortez, 2006.
- 2) BRANDÃO, C.R. *Educação popular: contribuição ao debate da educação do índio*. in *A Questão da Educação Indígena*. São Paulo: Brasiliense.1981.
- 3) CAVALCANTI, M.C. & MAHER, T.M. *Interação transcultural na formação do professor índio*. in *Linguística Indígena e Educação na América Latina*. Campinas:Ed. da Unicamp,1993.

Metodologia do ensino de Ciências * (40h/a)

Metodologias e recursos aplicados ao Ensino de Ciências; elaboração de materiais didáticos abordando diferentes técnicas e estratégias de ensino e formas de avaliação.

Bibliografia Básica

- 1) ASTOLFI, J. P., DEVELAY, M. *A Didática das Ciências*. Campinas: Papyrus, 1990.
- 2) DELIZOICOV, D., ANGOTTI, J. A. *Metodologia do Ensino de Ciências*. São Paulo: Cortez, 1994.
- 3) KRASILSHIK, M. *Prática de ensino de Biologia*. São Paulo: EDUSP, 2004.

Antropologia I * 60h/a)

O campo de estudo da Antropologia. Conceitos básicos – Cultura e sociedade, etnocentrismo, relativismo cultural, etc. Pesquisa de campo – Observação participativa: de observador-participante a participante-observador, de informante a interlocutor (ouvir) e a textualização do diálogo e a fusão de horizontes (escrever).

Bibliografia Básica

- 1) COPANS, J. et al. *Antropologia: Ciência das Sociedades Primitivas?*. Lisboa: Edições 70, 1974.
- 2) LAPLANTINE, F. *Aprender Antropologia*. São Paulo: Brasiliense, 1988.
- 3) LARAIA, R.B. *Cultura: Um conceito antropológico*. 6 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1992.

História da Matemática (40h/a)

Fundamentos da filosofia da história. Primeiros sistemas de numeração. Teoria dos números na escola pitagórica. Os numerais. Geometria. Álgebra. A história do Cálculo. Probabilidades.

Bibliografia Básica

- 1) AABOA, A. *Episódios da História Antiga da Matemática*. São Paulo: SBM, 1991.
- 2) EVES, H. *Introdução à história da matemática*. Tradução Hygino H. Domingues. 3 ed. Campinas, São Paulo: Editora da Unicamp, 2002.
- 3) FERREIRA, E. S. *Etnomatemática: uma proposta pedagógica*. Rio de Janeiro: MEM/USU, 1997.

Geometria I (60h/a)

Postulados de retas e plano. Perpendicularismo e paralelismo de retas e planos. Projeções. Diedros. Triedros. Superfícies poliédricas. Poliedros regulares.

Bibliografia Básica

- 1) ANTAR NETO, A. et al. *Geometria*. Moderna: São Paulo, 1982.
- 2) BARBOSA, J.L.M. *Geometria Euclidiana Plana*. Coleção do Professor de Matemática. BBM: Rio de Janeiro, 1994.
- 3) FAINGUELERNT, E. K. *Educação Matemática: representação a construção em Geometria*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999

6º período

Antropologia II * (40h/a)

Vivência da alteridade e concepções de pertencimento: “gente” (Nós) x “não-gente” (os “Outros”), “pessoa” x “indivíduo” e outras formulações. Raça e etnicidade, grupos étnicos e identidades

coletivas. Reflexões sobre os modos de conceber organização social e os conceitos que os definem: “Comunidade”, “povo”, “grupo familiar”, sistema de parentesco. Articulações etnopolíticas: redes intergrupais (históricas e contemporâneas), movimento indígena e organizações

Bibliografia Básica

- 1) MELO, L.G. .*Antropologia cultural: iniciação, teoria e temas*. 10. ed. Petrópolis: Vozes,2003.
- 2) DAMATTA, R. *O que faz o brasil, Brasil?*. Rio de Janeiro: Rocco, 1986

Metodologia do ensino de Matemática (40h/a)

Concepções, história e filosofia da Matemática. Conteúdos programáticos de Matemática do ensino fundamental e médio. Material didático no ensino de Matemática. Planejamento das Atividades Didáticas em Matemática.

Bibliografia Básica

- 1) ABRANTES, P. *Avaliação e Educação Matemática*. Rio de Janeiro: MEM/USU, 1997.
- 2) ALVES, E. M. S. *A ludicidade e o ensino de matemática: uma prática possível*. Campinas, SP: Papirus, 2001.
- 3) BASSANEZI, R. C. *Ensino-Aprendizagem com Modelagem Matemática*. São Paulo: Contexto, 2002.

Legislação do ensino * (40h/a)

Compreensão e análise crítica da função social da educação, da organização da educação brasileira escolar e da legislação educacional referentes à Educação Básica, em suas diferentes modalidades de ensino, como elementos de reflexão e intervenção na realidade educacional brasileira.

Bibliografia Básica

- 1) BRZEZINSK, Iria (org.). *LDB interpretada: diversos olhares se inter cruzam*. São Paulo: Cortez. 1998.
- 2) BRZEZINSK, Iria (org.).*LDB dez anos depois: reinterpretação sob diversos olhares*. São Paulo: Cortez, 1998.
- 3) SAVIANI, D. *Da nova LDB ao FUNDEB: por uma outra política educacional*. São Paulo: Ed. Autores Associados. 2007.

Geometria II (60h/a)

Estudo das superfícies. Pirâmides. Cilindros. Cones. Esferas. Histórico das Geometrias. Geometrias não-Euclidianas.

Bibliografia Básica

- 1) CARVALHO, P. C. P. *Introdução à Geometria Espacial*. 4.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2002.
- 2) KALEFF, A. M. M. R.. *Registros Semióticos e Obstáculos Cognitivos na Resolução de Problemas Introdutórios às Geometrias não-Euclidianas no Âmbito da Formação de Professores de Matemática*. Bolema-UNESP. Rio Claro (SP). nº. 28, novembro de 2007. 69-94.
- 3) VENTURI, J. J. *Álgebra Vetorial e Geometria Analítica*. 3. ed., Curitiba: EdUFPR , 1990

Gestão, Territorialidade e Legislação Ambiental * (60h/a)

Territorialidade, Terra e fronteiras em processos de diferenciação. Gestão territorial e conhecimentos tradicionais. Política territorial, cartografias sociais e mapeamentos etnoambientais. A territorialização da identidade étnica e a política do Estado de demarcação de terras.

Bibliografia Básica

- 1) CARVALHO, CARLOS GOMES. *Legislação ambiental brasileira*. Leme-SP: Editora de Direito, 1999.volumes 1 e 2.
- 2) HAESBAERT, R. *O Mito da Desterritorialização: do "fim dos territórios" à multiterritorialidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
- 3) SANTOS, M. e SILVEIRA, M. L. *O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI*. Rio de Janeiro: Record, 2001.

7º Período

História e filosofia da ciência * (60h/a)

Noções iniciais sobre a filosofia, seu papel fundamental no processo civilizatório e sua importância no desenvolvimento das ciências humanas e das ciências da natureza, a partir de uma visão crítica e adequada para a prática da docência e formação de novos educadores. O conhecimento filosófico a partir da modernidade.

Bibliografia Básica

- 1) ABBAGNANO, N. *Dicionário de Filosofia*. Trad. Alfredo Bossi. 1ª Ed. São Paulo: Mestre Jou, 1970.
- 2) AFONSO-GOLDFARB, A.M. *História da ciência: o mapa do conhecimento*. EDUSP.
- 3) ANTSERI, D. & REALE, G. *História da Filosofia; lições introdutórias*.3V. São Paulo: Paulus, 1997.

Pesquisa e prática pedagógica indígena * (40h/a)

A pedagogia como ciência; Contextos de ciência e pesquisa na formação do professor pesquisador; As correntes de pensamento e as correntes pedagógicas na consolidação do método em investigações na interface ensino de ciências – educação em ciências; A construção do projeto de pesquisa na interface ensino de ciências – educação em ciências.

Bibliografia Básica

- 1) GAMBOA, S.S. *Pesquisa em Educação. Métodos e epistemologia*. Chapecó: Argos, 2007.
- 2) KINCHELOE, J.; BERRY, K. *Pesquisa em Educação: Conceituando a bricolagem*. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- 3) COPIAR. *Coordenação dos Professores Indígenas do Amazonas, Roraima e Acre. Declaração de princípios*. Manaus: Copiar, 1994.
- 4) JUSTINO, O.O. *Autonomia das escolas indígenas, a posição dos professores índios*. In: *Leitura e Escrita em Escola Indígenas*. Local: ALB / Mercado Letras, 1997.

Oficina de Registro Lingüístico e cultural do Indígena Amazônico * (40h/a)

Releitura e reconstrução de cosmos estéticos diversos, dada a necessidade da relação com a cultura do povo de São Gabriel da Cachoeira. Realizar-se-ão trabalhos de recriação da chamada Arte Universal, no sentido sinestésico/crítico. Definição de áreas a partir das situações de contato com o não-índio (tevê, rádio, 'marreteiro', patrão). Mapeamento dos falantes por idade (entre outras variáveis).

Educação Ambiental * (40h/a)

Análise crítica do processo de objetividade de uma epistemologia ambiental. Educação Ambiental como estratégia viável para repensar a Terra e propor um modelo amparado pela categoria socioambiental; Evolução do paradigma conceitual da EA; O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global; A educação ambiental como eixo do desenvolvimento sustentável. Educação Ambiental Formal e Não Formal. Ética e Valores ambientais e práticas sociais. Elaboração de Projetos e Atividades em Educação Ambiental ou Pesquisa em Educação Ambiental.

Bibliografia Básica

- 1) REIGOTA, M. *O Que é Educação Ambiental*. São Paulo: Brasiliense, 2001.
- 2) LAGO A. et al. *O Que é Ecologia*. São Paulo: Brasiliense, 2001.
- 3) "RIO 92". *Agenda 21*. Câmara de Deputados: Brasília, 1994.
- 4) DIAS, G.F. *Educação Ambiental: Princípios e Práticas*, São Paulo: Gaia, 1994.

Desenho geométrico (60h/a)

Linguagem geométrica bi-dimensional. Desenho instrumental. Resoluções gráficas.

Bibliografia Básica

- 1) JANUÁRIO, A. J. *Desenho Geométrico*. Santa Catarina: UFSC, 2000.
- 2) KANEGAE, C. F. *Desenho Geométrico - 6ª série 7º ano*. São Paulo: Scipione, 2007. v.2.
- 3) LOPES, E. T. *Desenho Geométrico - Bloco de construções*. São Paulo: Scipione, 1999. v.2.

8º Período

História dos índios no Brasil * (60h/a)

Historiografia indígena do Brasil pré-colonial; Da conquista colonial às novas estratégias de dominação no Império brasileiro; A trajetória das populações indígenas no Brasil contemporâneo.

Bibliografia Básica

- 1) CARNEIRO DA CUNHA, M. *História dos Índios no Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras/ Secretaria Municipal de Cultura/ FAPESP, 1992/ 1998.
- 2) RAMOS, A. R. *Sociedades Indígenas*. São Paulo: Ática, 1994.

Educação na região amazônica * (40h/a)

Investigar as relações das variadas políticas em educação com os contextos regional, nacional e internacional, analisando a região amazônica como variável dos princípios do capital, das formas assumidas pelo processo de acumulação e de ocupação, da estrutura e luta de classes, bem como dos movimentos sociais.

Bibliografia Básica

- 1) BENCHIMOL, S. *Amazônia: Formação Social e Cultura*. Manaus: Valer, editora da Universidade do Amazonas, 1999
- 2) WAGLEY, C. *Uma Comunidade Amazônica*. Editora Universidade de São Paulo, SP, 1988

3) FREITAS, M. *Amazônia: a natureza dos problemas e os problemas da natureza*. Manaus: Edua, 2004.

Introdução à ciência da computação (60h/a)

Histórico. Componentes do computador. Periféricos. Edição de Textos. Planilha eletrônica. Apresentação de slides. Lógica de Programação.

Bibliografia Básica

1) BORBA, M. C. PENTEADO, M. G. *Informática e Educação Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

2) D'AMBROSIO, U. *Ciências, informática e sociedade: uma coletânea*. Brasília: Universidade de Brasília, 1994. 48 p. (Coleção textos universitários).

3) GERSTING, J. L. *Fundamentos matemáticos para a ciência da computação*. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1993. 518p.

Introdução às funções de variáveis complexas (80h/a)

Funções, Limites e Continuidade. Diferenciação complexa. Integração complexa. Séries de potências e funções elementares. Séries de Taylor e de Laurent. Domínio de convergência e classificação de singularidades. Teorema do resíduo. Aplicações conformes.

Bibliografia Básica

1) ÁVILA, G. *Variáveis Complexas e Aplicações*. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

2) CARMO, M.P.; MORGADO, A.C.; WAGNER, E. *Trigonometria e Números Complexos*. 3.ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005.

3) KAPLAN, W. *Cálculo Avançado*. São Paulo: Edgard Blucher, 2002. v.2.

Curso: Licenciatura Intercultural Indígena com habilitação em Física para Professores Indígenas do Alto Rio Negro

1º Período	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária			Pré-requisito							
			Código	Disciplinas	CHT	CHP	CHT								
					Teórica	Prática	Total								
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	1001	Conhecimentos Lingüísticos Indígenas	60	-	60	-								
				Diversidade Cultural, Múltiplas Linguagens e Fatores Psicossociais	1003	Língua Portuguesa	60	-	60	-					
							Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza	1004	Fundamentos de Cálculo	80	-	80	-		
										1002	Prática do Ensino da Física I	20	-	20	-
												1005	História da Física	40	-
CARGA HORÁRIA DO PERÍODO															
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO						260h									

2º Período	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária			Pré-requisito				
			Código	Disciplinas	CHT	CHP	CHT					
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	2001	Metodologia do Trabalho Científico	40	-	40	-					
				Diversidade Cultural, Múltiplas Linguagens e Fatores Psicossociais	2003	Expressão Cultural Indígena e Educação Escolar I	20	-	20	-		
							Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza	2004	Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem	40	-	40
				2002	Prática de Ensino de Física II	20				-	20	1002
						2005				Álgebra I	60	-
CARGA HORÁRIA DO PERÍODO												
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO						180h						

	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária			Pré-requisito
			Código	Disciplinas	CHT	CHP	CHT	
3º Período	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	3004	Metodologia do Estudo	60	-	60	-
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza	3001	Informática Básica	40	20	60	-
			3002	Física Fundamental	40	20	60	-
			3003	Álgebra II	60	-	60	2005
			3005	Estatística Básica	60	-	60	-
CARGA HORÁRIA DO PERÍODO								
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO							300h	

	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária			Pré-requisito
			Código	Disciplinas	CHT	CHP	CHT	
4º Período	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	4004	Didática I	40	-	40	3004
		Diversidade Cultural, Múltiplas Linguagens e Fatores Psicossociais	4001	Bio-ecologia Geral	60	30	90	-
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza	4002	Física I	60	30	90	3002
			4003	Química Geral I	60	30	90	-
			4005	Cálculo I	60	-	60	-
CARGA HORÁRIA DO PERÍODO								
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO							370h	

5º Período	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária			Pré-requisito							
			Código	Disciplinas	CHT	CHP	CHT								
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	5005	Didática II	40	-	40	4004								
				Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais	5004	Geo- História	80	-	80	-					
							Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza	5003	Cálculo II	60	-	60	4005		
										5001	Física II	60	30	90	4002
												5002	Química Geral II	60	30
CARGA HORÁRIA DO PERÍODO															
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO						360h									

6º Período	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária			Pré-requisito							
			Código	Disciplinas											
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	6005	Antropologia Geral	60	-	60	-								
				Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais	6004	Etno-astronomia	40	20	60	-					
							Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza	6001	Física III	60	30	90	5001		
										6002	Mecânica Clássica	60	30	90	4002
												6003	Cálculo III	60	-
CARGA HORÁRIA DO PERÍODO															
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO						360h									

	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária			Pré-requisito
			Código	Disciplinas	CHT	CHP	CHT	
7º Período	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	7004	Legislação do Ensino Básico e Ambiental	40	-	40	-
		Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais	7003	Biofísica	60	30	90	6001
			7002	Língua Espanhola	40	-	40	-
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza	7005	Termodinâmica	60	30	90	5001
			7001	Física IV	60	30	90	6001
CARGA HORÁRIA DO PERÍODO								
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO							350h	

	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária			Pré-requisito
			Código	Disciplinas	CHT	CHP	CHT	
8º Período	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	8004	Registro Cultural Linguístico Indígena Amazônico	40	-	40	-
		Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais	8005	Educação Inclusiva	40	10	50	-
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza	8001	Eletromagnetismo	60	30	90	7001
			8002	Filosofia da Ciência	40	-	40	-
			8003	Física Moderna	40	20	60	7001
CARGA HORÁRIA DO PERÍODO								
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO							280h	

Disciplinas Optativas	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares	Carga Horária			Pré-requisito
			Disciplinas	CHT	CHP	CHT	
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais	Inglês Instrumental	60	-	60	-	
		Espanhol Instrumental	60	-	60	-	
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza	Equações Diferenciais Ordinárias	60	-	60	-	
		Desenho Técnico	40	20	60	-	
		Ecologia Geral	60	-	60	-	
		Físico-Química	40	20	60	-	
	CARGA HORÁRIA MÍNIMA						120h

Ementário das disciplinas da Licenciatura Intercultural Indígena com habilitação em Ciências Biológicas para Professores Indígenas do Alto Rio Negro:

1º Período



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
CAMPUS SÃO GABRIEL DA CAHOEIRA



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Conhecimentos Linguísticos Indígenas</i>		1001	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	04	-
60	-		

EMENTA

Diversidade Cultural e Linguística; Preconceito Cultural e Linguístico; Variação da linguagem; Função ideológica da linguagem.

OBJETIVO GERAL

Motivar e capacitar os alunos para os estudos das línguas indígenas da Região do Alto rio Negro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BAGNO, Marcos. **Preconceito linguístico- o que é, como faz.** 40 edição. São Paulo: Loyola, 2006
- CAMACHO, R. **A Variação linguística.**In: **Subsídios à proposta curricular de Língua Portuguesa para o 1º e 2º graus.**Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, 1988.
- MAIA, Marcus. **Manual de Linguística: subsídios para a formação de professores indígenas na área de linguagem.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- VIANA, Nildo. **Educação, Linguagem e Preconceito Linguístico.** Vol.01 São Paulo: plurais, 2004.
- GNERRE, Maurizio. **Linguagem, Escrita e Poder.** São Paulo: Martins Fontes, 1987.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Prática de Ensino em Física I</i>		1002	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	02	-
20	-		

EMENTA

Educação. Pedagogia e didática. Didática e tendências pedagógicas. Formação, memória e experiência a serviço da construção da identidade do professor. O cotidiano escolar e os desafios da prática docente. Novas exigências do trabalho escolar. Organização, implementação e acompanhamento do processo ensino-aprendizagem. Revisão de conceitos da Física - Ideias prévias na Física/ discussão de problemas- envolvendo conteúdos diversos da Física.

OBJETIVO GERAL

Socializar resultados de estudos e pesquisas no campo da didática e das *práticas de ensino* em física em diálogo com diferentes áreas da educação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALVES, N. (org). **Formação de professores de Ciências: pensar e fazer**. Série Questões de Nossa Época. São Paulo, Cortez, 1993.
- ASTOLFI, J. e DEVELAY, M. **A didática das Ciências**. 4a edição, Campinas, SP: Papirus, 1995.
- PIETROCOLA, M. (org.). **Ensino de Física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2001.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- CARVALHO, A. M. P. e GIL PEREZ, D. **Formação de professores de Ciências**. São Paulo: Cortez, 1993
- CAMPOS, Luciana M. L. e DINIZ, Renato Eugênio S. **A prática como fonte de aprendizagem e o saber da experiência: o que dizem professores de Ciências e de Biologia**. In: Investigações em Ensino de Ciências. Vol. 6, N. 1, março de 2001. Instituto de Física, UFRGS, Porto Alegre, Brasil.
- MARANDINO, M. **A Formação Continuada de Professores em Ensino de Ciências: problemática, desafios e estratégias**. In: Magistério, Construção Cotidiana. CANDAU, V. M. (org.). 2ª ed.. Petrópolis: Vozes, 1997.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Língua Portuguesa</i>		1003	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	04	-
60	-		

EMENTA

Língua, Cultura e Sociedade: importância da comunicação; Língua, Cultura e Sociedade: variação; Língua, Cultura e Sociedade: tradução; Mitos sobre a Língua Portuguesa; Importância da linguagem; Fatores que influenciam a Língua; Níveis da fala; elementos da comunicação; Funções da linguagem; Figuras de linguagem; Conotação e Denotação; Figuras semânticas e Fonéticas; Figuras sintáticas; Noções de redação; Produção textual; Leitura e Interpretação; tipos de textos científicos.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver competências de comunicação oral, de leitura e de escrita, em situações formais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CEREJA, W.R.; MAGALHÃES, T.C. **Português: linguagens**. V. único. São Paulo, Atual, 2003.
- FARACO & Moura. **Gramática nova**. 13ª ed. São Paulo: Editora Ática, 2000.
- TUFANO, Douglas. **Guia Prático da Nova Ortografia: saiba o que mudou na ortografia brasileira**. Melhoramentos: São Paulo, 2008.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- FIORIN, J. ; SAVIOLI, F. **Para entender o texto**. São Paulo: Ática, 1997
- JORDÃO, R.. **LINGUAGENS: Estrutura e arte**. São Paulo: Moderna, 1999.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>Fundamentos de Cálculo</i>		CÓDIGO 1004	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 80	PRÁTICA -	06	-

EMENTA

Números Inteiros. Números Racionais. Números Irracionais. Números Reais. Equações e Inequações. Binômio de Newton. Funções Elementares. Sequências. Polinômios. Trigonometria.

OBJETIVO GERAL

O aluno deverá ser capaz de suprir as deficiências de assuntos pertinentes ao ensino básico, assim como se preparar para disciplinas como cálculo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DANTE, L.R. **Matemática: contextos e aplicações**. Vols. 1, 2 e 3. São Paulo: Ed. Ática, 2000.
- IEZZI, Gelson, et al. **Matemática Elementar**. Vols 1-12. 8ª ed. São Paulo: Atual, 2009.
- SMOLE, K.C.S., KIYUKAWA, R. **Matemática** – Vol.s 1, 2 e 3. Ed. Saraiva, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- LEITBAOLD, Louis, **Matemática Aplicada à Economia e Administração**. São Paulo: Harbra Ltda, 2001.
- PAIVA, M. **Matemática. Vol. Único**. Coleção BASE. Ed. Moderna, São Paulo, 1999.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>História da Física</i>		1005	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	03	-
40	-		

EMENTA

Desenvolvimento das primeiras observações da natureza e suas leis: Egito, Grécia e Roma. A Física no período do Renascimento. O desenvolvimento do método científico e a Física atual.

OBJETIVO GERAL

Enfatizar a construção da Física como ciência, assim como seus construtores como seres humanos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ARAGÃO, Maria José. **História da Física**. Editora: Interciência, 2006.
- CHERMAN, Alexandre. **Sobre Ombros de Gigantes – Uma História de Física**. Editora: JZE, 2004
- TAKIMOTO, E. & PIRES A. S. T., **História da Física na Sala de Aula**, 1ª Edição, Ed. Livraria da Física, 2008.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- BASSALO, José Maria Filardo; FARIAS, Robson Fernandes de. **Para gostar de Ler – História da Física**. Editora: Atomo.
- LOPES, José Leite. **Uma História da Física no Brasil**. Editora: Livraria da Física, 2004.
- VIDEIRA, Antonio Augusto Passos; VIEIRA, Cássio Leite. **Reflexões sobre Historiografia e História da Física no Brasil**. Editora: Livraria da Física, 2010.

2º Período



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
CAMPUS SÃO GABRIEL DA CAHOEIRA



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Metodologia do Trabalho Científico</i>		2001	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	03	-
40	-		

EMENTA

A organização da vida de estudos na universidade. A documentação como método de estudo pessoal. Diretrizes para a leitura. Análise e interpretação de textos (análise textual, temática, interpretativa, problematização, síntese pessoal). Resenhas bibliográficas. Artigos científicos. Papers. Relatórios. Seminários. Participações em eventos (Simpósio, Painel, Comunicação Coordenada).

OBJETIVO GERAL

Fornecer os pressupostos básicos de iniciação à pesquisa e do trabalho científico que permitam ao aluno melhor convivência acadêmica e aumento do nível de aproveitamento nos estudos e no Curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BARROS, A. J. **Fundamentos de Metodologia**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. São Paulo: Pioneira, 2000.
- SEVERINO, A. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: Cortez, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BAGNO, Marcos. **Pesquisa na escola: o que é, como se faz**. 7. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1998.
- CERVO, Amado Luiz, BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários**. 3. ed. São Paulo: Mc-Graw-Hill do Brasil, 1983.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Prática de Ensino em Física I</i>		1002	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	02	-
20	-		

EMENTA

Educação. Pedagogia e didática. Didática e tendências pedagógicas. Formação, memória e experiência a serviço da construção da identidade do professor. O cotidiano escolar e os desafios da prática docente. Novas exigências do trabalho escolar. Organização, implementação e acompanhamento do processo ensino-aprendizagem. Revisão de conceitos da Física - Ideias prévias na Física/ discussão de problemas- envolvendo conteúdos diversos da Física.

OBJETIVO GERAL

Socializar resultados de estudos e pesquisas no campo da didática e das práticas de ensino em física em diálogo com diferentes áreas da educação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALVES, N. (org). **Formação de professores de Ciências: pensar e fazer**. Série Questões de Nossa Época. São Paulo, Cortez, 1993.
- ASTOLFI, J. e DEVELAY, M. **A didática das Ciências**. 4a edição, Campinas, SP: Papyrus, 1995.
- PIETROCOLA, M. (org.). **Ensino de Física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2001.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- CARVALHO, A. M. P. e GIL PEREZ, D. **Formação de professores de Ciências**. São Paulo: Cortez, 1993
- CAMPOS, Luciana M. L. e DINIZ, Renato Eugênio S. **A prática como fonte de aprendizagem e o saber da experiência: o que dizem professores de Ciências e de Biologia**. In: Investigações em Ensino de Ciências. Vol. 6, N. 1, março de 2001. Instituto de Física, UFRGS, Porto Alegre, Brasil.
- MARANDINO, M. **A Formação Continuada de Professores em Ensino de Ciências: problemática, desafios e estratégias**. In: Magistério, Construção Cotidiana. CANDAU, V. M. (org.). 2ª ed.. Petrópolis: Vozes, 1997.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Expressão Cultural Indígena e Educação Escolar</i>		2003	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	02	-
20	-		

EMENTA

A percepção sensorial; a expressão individual e grupal nas diversas linguagens que ocasionalmente são priorizadas e na intertextualidade que a cultural coloca; Desenvolvimento da criatividade e a capacidade crítica dos alunos aplicadas à educação escolar.

OBJETIVO GERAL

Conhecer a diversidade cultural, lingüística, material e imaterial como prática social e como habilidade didática essencial no processo ensino e aprendizagem informal e formal, salientando os objetivos da educação escolar indígena na América e na região do Alto Rio Negro possibilitando desta forma, a construção de diversos conhecimentos a partir da realidade do aluno.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DIRETRIZES PARA A POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO ESCOLAR INDÍGENA. **Elaborado pelo Comitê de Educação Escolar Indígena**. 2. ed. Brasília: MEC/SEF/DPEF, 1994.
- FLEURI, Reinaldo Matias. **Desafios a educação intercultural no Brasil: culturas diferentes podem conversar entre si?**. Porto Alegre. Anais, 2000.
- GRUPIONI. Luis Donizete Benzi (org.). **Formação de professores indígenas: repensando trajetórias**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2006.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- ALVES, Edmar César. **São Gabriel da Cachoeira – sua Saga, sua História**. Goiânia: Kelps, 2007.
- JIMENES, Antonio Nuñez. **Rio Negro do Amazonas**. Manaus: EDUA, 2004.
- WRIGHT, Robin M. **História Indígena e Indigenismo no Alto Rio Negro**. Campinas, SP: Mercado de Letras; São Paulo: Instituto Socioambiental – ISA, 2005.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Psicologia do desenvolvimento e aprendizagem</i>		2004	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	03	
40	-		

EMENTA

Psicologia, conceito e objetivos. Antecedentes históricos e influências filosóficas. Psicologia da aprendizagem e desenvolvimento da criança e do adolescente. Teorias psicológicas da aprendizagem, inteligência, cognição. Fatores motivacionais da criança em relação à escola e ao aprendizado.

OBJETIVO GERAL

Compreender os processos de aprendizagem e suas relações com as diferentes dimensões do fazer pedagógico, levando em conta o ser em desenvolvimento e aprendizagem continuada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- TEIXEIRA, M.L.T., Bock, A.M.B., Furtado. O. **Psicologias**: uma introdução ao estudo da Psicologia. 12. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 1999.
- SCHULTZ, S.E. **História da Psicologia Moderna**. 11. ed. São Paulo: Cultrix, 1998.
- HAASE, V.G. **Psicologia do Desenvolvimento**: Contribuições Interdisciplinares. Ed.atualizada. Health,2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BUCK Institute For Education. **Aprendizagem baseada em projetos**: guia para professores de ensino fundamental e médio. Tradução Daniel Bueno. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- CAMPOS, Dinah Martins de Souza. **Psicologia da Aprendizagem**. Petrópolis: Vozes, 1986.
- DAVIS, Cláudia. OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos. **Psicologia na educação**. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, 1994.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Álgebra I</i>		2005	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	04	-
60	-		

EMENTA

Aplicações Lineares e Matrizes - Funcionais Lineares - As Formas Racional e de Jordan - Produto Interno.

OBJETIVO GERAL

Proporcionar ao aluno noções de matrizes, funções lineares e produto interno.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANTON, Howard. **Álgebra Linear com Aplicações**. 8 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001
- Hoffman, D. & Kunze, R.: **Álgebra Linear**. Editora Polígono, São Paulo, 1971
- Lima, E. L. **Álgebra Linear**, Coleção Matemática Universitária, IMPA, Rio de Janeiro, 1995.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- BOLDRINI, J. L. e outros. **Álgebra linear**. São Paulo: Harper e Row do Brasil, 1980
- STEINBRUCH, WINTERLE. **Álgebra linear**. São Paulo: Makron Books, 1987..

3º Período



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
CAMPUS SÃO GABRIEL DA CAHOEIRA



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Informática Básica</i>		3001	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	04	-
40	20		

EMENTA

Introdução à informática, História dos Computadores, Componentes de um Computador; Processador, Memória, Dispositivos de Entrada e Saída, Informação e a sua Representação; Estruturas de Processamento, Software e suas classificações, Sistema operacional Windows XP. Editor de texto Word; Power Point; Navegador Internet Explore; Navegador Mozilla Firefox e correio eletrônico; Tipos de Linguagens de Programação.

OBJETIVO GERAL

Transmitir aos discentes, os conceitos básicos de Informática e capacitá-los a trabalhar no ambiente Windows com Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Internet e correio eletrônico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CRUMLISH. **Internet para Pessoas Ocupadas**. São Paulo: Makron Books, 1997.
- D'ÁVILA, Edison. **Montagem, Manutenção e Configuração de Computadores Pessoais**. Érica, 1997.
- NASCIMENTO / HELLER. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 1990.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- NORTON, Peter. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 1997.
- GONICK, L. **Introdução Ilustrada à Computação**. Harper do Brasil, 1984.
- NORTON, Peter. **Desvendando Periféricos e Extensões**. Campus, 1993.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>Física Fundamental</i>		CÓDIGO 3002	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 40	PRÁTICA 20	04	-

EMENTA

Conceitos básicos de Mecânica, Calor, Ondas, Eletromagnetismo, Estrutura da Matéria e Relatividade.

OBJETIVO GERAL

Discutir de forma geral, conceitualmente, o grande painel oferecido pela física em suas grandes áreas de atuação, ou seja, Mecânica, Calor, Ondas em geral, Eletromagnetismo, Estrutura da Matéria e Relatividade. Nesta discussão deve ser ressaltada a contextualização dos temas tratados com o cotidiano dos estudantes e a sua decorrente formalização científica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- HEWITT, Paul, G. **Fundamentos da Física Conceitual**. Ed. Bookman. RG. 1ª 2008.
- OKUNO, E., Caldas I.L. e Chow, C. Ed. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. Ed. Harbra (Harper & Row do Brasil), São Paulo, 1982.
- OREAR, Jay. **Fundamentos da Física**. Vol. 1, 2 e 3. Ed. LTC, Rio de Janeiro. 1982.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- TIPLER, P.A., **Física para cientistas e engenheiros**, v.1, 5a ed., Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- HALLIDAY, RESNICK, WALKER; **Fundamentos da Física**, Vol. 1, 8ª Edição, LTC, 2009.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>Álgebra II</i>		CÓDIGO 3003	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 60	PRÁTICA -	04	2005

EMENTA

Espaços vetoriais. Transformações lineares. Produtos escalares. Autovalores e auto vetores. Teorema Espectral.

OBJETIVO GERAL

Proporcionar ao aluno noções de espaços vetoriais, transformações lineares, produtos escalares, autovalores e auto vetores e teorema espectral

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANTON, Howard. **Álgebra Linear com Aplicações**. 8 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001
- Hoffman, D. & Kunze, R.: **Álgebra Linear**. Editora Polígono, São Paulo, 1971
- Lima, E. L. **Álgebra Linear**, Coleção Matemática Universitária, IMPA, Rio de Janeiro, 1995.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- BOLDRINI, J. L. e outros. **Álgebra linear**. São Paulo: Harper e Row do Brasil, 1980
- STEINBRUCH, WINTERLE. **Álgebra linear**. São Paulo: Makron Books, 1987..



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Metodologia do Estudo</i>		3004	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	04	-
60	-		

EMENTA

Métodos e Técnicas de Estudo; Abordagem Científica; A produção acadêmico-científica.

OBJETIVO GERAL

Capacitar o aluno à produção científica, a normalização e a qualidade de apresentação dos trabalhos elaborados, destacando a importância de se desenvolver a prática e técnicas de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BARROS, A. DE J.P. **Projeto de pesquisa: propostas metodológicas**. 16.ed. Petrópolis : Vozes, 2005.
- KOCH, J. Carlos. **Fundamentos de Metodologia científica**. 22.ed. Petrópolis : Vozes, 2004.
- MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas**. São Paulo: Atlas, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- SEVERINO, Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 22.ed. São Paulo : Cortez, 2002.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>Estatística Básica</i>		CÓDIGO 3005	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 60	PRÁTICA -	04	-

EMENTA

Estudo da estatística elementar e introdução a probabilidade. Gráficos e tabelas. Medidas de posição e de dispersão. Probabilidade. Distribuição de probabilidades..

OBJETIVO GERAL

Instrumentar o aluno para sistematizar dados tomados em campo ou de bibliografia e capacitá-lo a compreender os fenômenos estatísticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- COSTA NETO, Pedro Luiz de Oliveira. **Estatística**. 17ª ed. São Paulo: Editora Edgar Blücher Ltda, 1999.
- MURRAY, R. Spingel. **Probabilidade e estatística**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil. Coleção Schaum, 1999.
- TRIOLA, Mario F.. **Introdução à estatística**. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC LivrosTécnicos e Científicos Ed. S.A., 1999.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- BARBETA, Pedro Alberto. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 2ª ed. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 1998.
- DOWNING, Douglas, CLARK, Jeffrey. **Estatística aplicada**. São Paulo: Saraiva, 1998.
- FONSECA, Jairo Simom da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Curso de estatística**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1981.
- PEREIRA, Wilson; TANAKA, Osvaldo K.. **Estatística – conceitos básicos**. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1990.

4º Período



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
CAMPUS SÃO GABRIEL DA CAHOEIRA



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Bio-Ecologia</i>		4001	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	06	-
60	30		

EMENTA

Introdução à Biologia. Composição bioquímica da matéria viva. Macromoléculas: estrutura e função. As Teorias da origem da vida. Organização celular dos seres vivos. Noções básicas dos níveis de classificação dos seres vivos. A organização estrutural interna dos organismos e suas características fisiológicas básicas. O meio ambiente e os seres vivos. Processo de degradação do solo e da atmosfera devido à ação Humana e suas implicações na saúde. Patologias associadas à alteração ambiental. Manuseio de equipamentos ópticos e procedimentos de laboratório.

OBJETIVO GERAL

Compreender e relacionar o fenômeno da vida, assim como suas relações com o meio ambiente, utilização e preservação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ALBERTS, B et. al. **Fundamentos de Biologia Celular**. 2ª Ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006.
- CÉSAR & CEZAR. **Biologia** 1, 2 e 3. São Paulo: Ed Saraiva, 2002.
- AVANCINI & FAVARETTO. **Biologia – Uma abordagem evolutiva e ecológica**. Vol. 1, 2 e 3. São Paulo, Ed. Moderna, 1997.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Conceitos de Biologia**. São Paulo, Ed. Moderna, 2001.
- CARNEIRO, José; JUNQUEIRA, Luiz C. **Biologia Celular e Molecular – 9ª ed**. Editora: Guanabara Koogan, 2012.
- CHEIDA, Luiz Eduardo. **Biologia Integrada**. São Paulo: Ed. FTD, 2002.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>Física I</i>		CÓDIGO 4002	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 60	PRÁTICA 30	06	2002

EMENTA

Conceitos fundamentais da cinemática e dinâmica em uma, duas e três dimensões, trabalho e energia, leis de conservação da energia e do momento linear. Dinâmica da rotação e gravitação universal

OBJETIVO GERAL

Discutir os aspectos quantitativos e qualitativos da cinemática e dinâmica bem como as Leis de Conservação da energia, momento linear e gravitação universal

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- NUSSENZVEIG, Hersh Moyses. **Curso de Física Básica 1**. 4ª ed. Editora: Edgard Blucher, 2008.
- HALLIDAY, D., **Os fundamentos de Física**. Vol I, 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- TIPLER, P.A. **Física para cientistas e engenheiros**. Vol.1, 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. **As Faces da Física**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2006
- MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. **Física: volume único**. São Paulo: Editora Scipione, 1997.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>Química Geral I</i>		CÓDIGO 4008	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 60	PRÁTICA 30	06	-

EMENTA

Introdução à Estrutura atômica – Massa atômica e molecular. Substâncias. Conceito de Mol. Massa Molar. Fórmulas e determinação de fórmulas. Ligações iônicas e covalentes. Teoria da ligação valência. Ligações polares e apolares. Moléculas polares e apolares. Força Intermolecular e geometria molecular. Soluções.

OBJETIVO GERAL

Compreender a estrutura da matéria, suas transformações e as energias envolvidas no processo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- EBBING, D.D. **Química Geral**. Tradução Horácio Macedo. Rio de Janeiro: LTC Editora S.A., Vol. 1 e 2 , 1998.
- RUSSELL, J. B., **Química Geral**. Tradução Márcia Guekezian e colaboradores; 2ª Edição. São Paulo: Makron Books Editora do Brasil Ltda, 1994.
- BRADY, J. E e HUMISTON, G. E., **Química Geral**. Tradução Cristina M. P. dos Santos e Roberto B. Faria; 2ª Edição. Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos Editora, 1996.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B.; JOHNSON, R. G. **Química Orgânica**. São Paulo: LTC, 2005.
- LEMBO, A. **Química - realidade e contexto**. São Paulo: Ática, 2001.
- NEHMI, V. A. **Química: volume único**. São Paulo: Ática, 1997.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>Didática I</i>		CÓDIGO 4004	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 40	PRÁTICA -	03	3004

EMENTA

Os pressupostos e características da didática. O contexto da prática pedagógica. A relação professor/aluno. Planejamento: conceito, caracterização e: tipos de plano. Planejamento de Ensino: objetivos, conteúdos, procedimentos, recursos, avaliação. Técnicas de ensino.

OBJETIVO GERAL

Proporcionar conhecimentos teóricos e práticos que possibilitem aos professores a compreensão de forma reflexiva e crítica das situações didáticas no seu contexto histórico social através de componentes fundamentais do processo ensino-aprendizagem nas tarefas de planejamento, execução e avaliação da prática educativa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CANDAU, Vera (org). **Sociedade, educação e cultura(s) – questões e propostas**. Petrópolis, RJ, Vozes, 2002
- LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da escola pública - a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. São Paulo: Loyola, 1992.
- MARIN, Alda; SILVA, Aída Monteiro; SOUZA, Maria Inês Marcondes de (org.) **Situações didáticas**. Araraquara, JM Editora, 2003.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- VEIGA, Ilma (org.). **Repensando a Didática**. Campinas: Papirus, 1990.
- _____. **Técnicas de Ensino: por que não ?**. Campinas: Papirus, 1995.
- _____. **Didática: o ensino e suas relações**. Campinas, Papirus, 1996.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>Cálculo I</i>		CÓDIGO 4005	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 60	PRÁTICA -	04	1004

EMENTA

Construção dos conjuntos numéricos. Estudo das funções. Estudo do conceito de limite partindo da ideia intuitiva, até a definição formal. Teoremas sobre limites. Continuidade de variação. Derivação de funções elementares, compostas e implícitas. Aplicação do conceito de derivadas ao traçado de gráficos e na resolução de problemas de taxa de variação.

OBJETIVO GERAL

Discutir os aspectos quantitativos e qualitativos das funções, limites e derivadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANTON, H. **Cálculo: um novo horizonte. V.I e V. II**, Porto Alegre: Bookman, 2000
- STEWART, J. **Cálculo**. São Paulo: Pioneira Thomson, 2003, Vol I.
- FOULIS, David J. MUNEM, Mustafa A.. **Cálculo. Volume I e volume II**. Editora: Ltc. 1ª Edição.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- IEZZI, Gelson. **Fundamentos de Matemática Elementar** Vol. 3. 8ª Ed. Atual 2004.
- IEZZI, G. e MURAKAMI, C. **Fundamentos de matemática elementar**. Vol. 1, 8ª Ed. São Paulo: Atual, 2004.

5º Período



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
CAMPUS SÃO GABRIEL DA CAHOEIRA



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Física II</i>		5001	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	06	4002
60	30		

EMENTA

Mecânica dos fluidos, oscilações, ondas, som, temperatura, calor e a primeira lei da termodinâmica, propriedades dos gases, conceito de entropia, segunda lei da termodinâmica e teoria cinética dos gases.

OBJETIVO GERAL

Discutir os aspectos quantitativos e qualitativos da mecânica dos fluidos, termodinâmica e ondulatória.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- NUSSENZVEIG, Hersh Moyses. **Curso de Física Básica 2**. 4ª ed. Editora: Edgard Blucher, 2008.
- HALLIDAY, D., **Os fundamentos de Física**. Vol II, 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- TIPLER, P.A. **Física para cientistas e engenheiros**, v.2, 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. **As Faces da Física**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2006
- MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. **Física: volume único**. São Paulo: Editora Scipione, 1997.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
CAMPUS SÃO GABRIEL DA CAHOEIRA



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>Química Geral II</i>		CÓDIGO 5002	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 60	PRÁTICA 30	06	4003

EMENTA

Equilíbrio químico, cinética química, Eletroquímica, Termoquímica e gases.

OBJETIVO GERAL

Introduzir ao aluno conceitos avançados da Química Geral, que correlacionam a física com a química.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- EBBING, D.D. **Química Geral**. Tradução Horácio Macedo. Rio de Janeiro: LTC Editora S.A., Vol. 1 e 2 , 1998.
- RUSSELL, J. B., **Química Geral**. Tradução Márcia Guekezian e colaboradores; 2ª Edição. São Paulo: Makron Books Editora do Brasil Ltda, 1994.
- BRADY, J. E e HUMISTON, G. E., **Química Geral**. Tradução Cristina M. P. dos Santos e Roberto B. Faria; 2ª Edição. Rio de Janeiro: LTC Livros Técnicos e Científicos Editora, 1996.
-

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- LEMBO, A. **Química - realidade e contexto**. São Paulo: Ática, 2001.
- NEHMI, V. A. **Química: volume único**. São Paulo: Ática, 1997.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>Cálculo II</i>		CÓDIGO 5003	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 60	PRÁTICA -	04	4005

EMENTA

Sequências e Séries Numéricas, Coordenadas Polares, Funções vetoriais.

OBJETIVO GERAL

Introduzir ao aluno conceitos avançados de Cálculo, que correlacionam a física com a matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANTON, H.. **Cálculo, um novo horizonte** Vol. II. 6a ed. Bookman, 2003.
- LEITHOLD, L.. **Cálculo**, Vol. II. Pioneira Thomson Learnig, 2001.
- GUIDORIZZI, H.. **Um Curso de Cálculo** 5a ed. LTC, 2001.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- STEWART, James. **Cálculo** Vol. II. 5a ed. Pioneira Thomson Learnig, 2006.
- THOMAS JR., George B. et al. **Cálculo** Vol. II. 10a ed. Pearson Addison Wesley, 2002.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>Geo-História</i>		CÓDIGO 5004	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 80	PRÁTICA -	06	-

EMENTA

O conceito de Geo-História. O meio geográfico e as criações culturais ou políticas. Determinismo e possibilismo geográfico. Conceitos da Geografia: espaço, paisagem, fronteira, região, população, campo, cidade. Os fundamentos geográficos da História. O espaço físico do Brasil e Amazônia. A colonização europeia na Amazônia. A dinâmica populacional. Os setores econômicos atuais. Impactos da economia sobre o Meio Ambiente Amazônico. Inserção da Geo-História no cotidiano escolar da educação básica.

OBJETIVO GERAL

Abordar os principais aspectos do ensino interdisciplinar da História e da Geografia, incluindo a evolução histórica de ambos, fundamentos e perspectivas (tendências) globais e específicas do campo de estudo. Estabelecendo assim, o entendimento da relação concreta e coerente entre o tempo e o espaço na formação do território, no passado e no presente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- AUBERTIN, C.A. **Ocupação da Amazônia: das drogas do sertão à biodiversidade.** In: **EMPERAIRE, L. (Org.). A floresta em jogo: o extrativismo na Amazônia Central.** São Paulo: UNESP, 2000.
- CLAVAL, Paul. **História da geografia.** Edições 70 Brasil, 2007.
- SANTOS, Milton. **Por uma geografia nova.** São Paulo: Hucitec, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BRAUDEL, Fernand. **Escritos sobre a história (Vol.II),** Lisboa: Editorial Presença, 1992.
- LOPES, Marcos Antonio. Fernand Braudel – **Tempo e História.** Rio de Janeiro: Ed. FGV, 2008.
- BECKER, B.K. **Geopolítica da Amazônia: a nova fronteira de recursos.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1982.
- COSTA, J.M.M.da. **Os grandes projetos da Amazônia: impactos e perspectivas.** Belém: UFPA/NAEA, 1987.
- WEHLING, Arno. **Tempo e história nas diferentes culturas.** In: **A invenção da História: estudos sobre o historicismo.** Rio de Janeiro: Editora Central da Universidade Gama Filho; Niterói: Editora da UFF, 1994.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
CAMPUS SÃO GABRIEL DA CAHOEIRA



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>Didática II</i>		CÓDIGO 5005	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 40	PRÁTICA -	03	4004

EMENTA

A relação professor-aluno, mediada pelo currículo. O método didático: sujeitos, procedimentos e instrumentos: a natureza qualitativa do conceito de método: o método em função dos objetivos operacionais. Metodologia e objeto do processo operatório.

OBJETIVO GERAL

Debater sobre o papel social da escola, o papel do professor e a sua profissionalização no contexto histórico e social atual, proporcionando ao aluno, uma reflexão sobre posturas e valores de uma ação sócio profissional crítica e transformadora. Desenvolvendo desta forma, o conhecimentos, habilidades e atitudes relativas à escolha dos fins, objetivos e meios para o ensino-aprendizagem na escola (pública e privada) brasileira, e para o desenvolvimento do pensamento crítico reflexivo como meio de buscar respostas aos limites encontrados no cotidiano escolar, produzindo novos conhecimentos e novas propostas pedagógicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo: Cortez, 1998.
- FUSARI, J. C. **O planejamento do trabalho pedagógico: algumas indagações e tentativas de respostas?** Série Idéias nº 8. , 1998.
- HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora- uma prática da pré-escola à universidade**. Porto Alegre: Mediação, 2006.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- RIOS, Terezinha. **Compreender e ensinar: por uma docência da melhor qualidade**. São Paulo: Cortez, 2001.
- Coll, C. e outros. **Aprender conteúdos e desenvolver capacidades**. Porto Alegre: Artmed, 2004
- Instituto Paulo Freire. **O papel do planejamento na construção do projeto político-pedagógico da escola**. Cadernos da Escola Cidadã nº3, São Paulo, 1998.
- LUCHESI, C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, Autores Associados, 1994.

6º Período



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
CAMPUS SÃO GABRIEL DA CAHOEIRA



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>Física III</i>		CÓDIGO 6001	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 60	PRÁTICA 30	06	5001

EMENTA

Introdução histórica ao eletromagnetismo, carga elétrica e lei de Coulomb, campo elétrico, lei de Gauss, potencial elétrico, capacitores e dielétricos, lei de Ohm, circuitos elétricos de corrente contínua. Campos magnéticos, indução eletromagnética, equações de Maxwell na forma integral, circuitos de corrente alternada.

OBJETIVO GERAL

Discutir os aspectos quantitativos e qualitativos do Magnetismo e Eletromagnetismo

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- NUSSENZVEIG, Hersh Moyses. **Curso de Física Básica 3**. 4ª ed. Editora: Edgard Blucher, 2008.
- HALLIDAY, D., **Os fundamentos de Física**. Vol III, 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- TIPLER, P.A. **Física para cientistas e engenheiros**, v.3, 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. **As Faces da Física**. Volume único. São Paulo: Moderna, 2006
- MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. **Física: volume único**. São Paulo: Editora Scipione, 1997.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>Mecânica Clássica</i>		CÓDIGO 6002	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 60	PRÁTICA 30	06	4002

EMENTA

Elementos de mecânica newtoniana. Movimento de uma partícula em uma, duas e três dimensões. Movimento de um sistema de partículas. Oscilações lineares e não - lineares. Corpos rígidos. Rotação em torno de um eixo. Estática. Gravitação.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver no aluno uma base sólida dos conceitos e métodos da mecânica clássica da partícula e de sistema de partículas. Capacitá-los a utilizar métodos matemáticos, principalmente análise vetorial e equações diferenciais, para analisar os fenômenos mecânicos da natureza.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- K. Watari, *Mecânica Clássica (vol.1)* - 1a. ed., Editora Livraria da Física / 2001
- J.B. Marion e S.T. Thornton, *Classical Dynamics of Particles and Systems* - 5a. ed., Saunders College Publishing / 2004. Tradução para o português: **Dinâmica Clássica de Partículas e Sistemas, 1ª. ed., Cengage Learning / 2011**
- K.R. Symon, **Mecânica**, Editora Campus / 1996

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- J.Barcelos Neto, **Mecânica Newtoniana, Lagrangiana e Hamiltoniana** - 1a ed., Editora Livraria da Física / 2004
- M.A.M. Aguiar, **Tópicos de Mecânica Clássica** – 1ª ed., Editora Livraria da Física / CBPF / 2011



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>Cálculo III</i>		CÓDIGO 6003	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 60	PRÁTICA -	04	5003

EMENTA

Séries infinitas, funções de várias variáveis, aplicação de funções de várias variáveis, derivadas direcionais e otimização.

OBJETIVO GERAL

Introduzir ao aluno conceitos avançados de Cálculo, que correlacionam a física com a matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ANTON, H.. **Cálculo, um novo horizonte** Vol. III. 6a ed. Bookman, 2003.
- LEITHOLD, L.. **Cálculo**, Vol. III. Pioneira Thomson Learnig, 2001.
- GUIDORIZZI, H.. **Um Curso de Cálculo** 5a ed. LTC, 2001.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- STEWART, James. **Cálculo** Vol. III. 5a ed. Pioneira Thomson Learnig, 2006.
- THOMAS JR., George B. et al. **Cálculo** Vol. III. 10a ed. Pearson Addison Wesley, 2002.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Etno-astronomia</i>		6004	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	04	1005
40	20		

EMENTA

A Astronomia e as diferentes concepções de mundo. Cosmologia antiga. Sistemas de coordenadas. Estações do ano. Leis de Kepler e determinação de massa. Magnitudes. Classificação espectral de estrelas. Sistemas estelares. Estrutura galáctica. Galáxias. Noções de cosmologia. Astrologia moderna: o céu de várias culturas.

OBJETIVO GERAL

Discutir os fundamentos da astronomia em função dos princípios físicos. Dirigindo essencialmente as visões das constelações indígenas brasileira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- FRIANÇA, A; Dal Pino, E.; Sodré Jr., L.; Jatenco Pereira V. (org) **Astronomia - Uma Visão Geral do Universo**. São Paulo: Edusp, 2000.
- OLIVEIRA FILHO, K.; Saraiva, M. **Astronomia e Astrofísica**. Porto Alegre. Ed. Universidade/UFRGS, 2000.
- BOEZKO, R. **Conceitos de Astronomia**. São Paulo: Edgard Blucher, 1984.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- KEPLER, O & SARAIVA, M.F. **Astronomia e astrofísica**. 2ª Ed. São Paulo: Ed. livraria da física, 2004.
- NUNO, S.A. **Astronomia geral**. Ed. Escolar, 2005.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Antropologia Geral</i>		6005	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	04	-
60	-		

EMENTA

Fundamentos da Antropologia Geral. O que é antropologia: o exótico e o familiar. Diversidade cultural e formas de pensar. O homem em sociedade. Família e costumes: as transformações. O conceito antropológico de cultura. A simbolização e a diversidade cultural. A cultura como visão de mundo. Etnocentrismo e relativismo cultural. Identidade cultural na atualidade: multiculturalismo; pesquisa antropológica. A cultura atual e os meios de comunicação.

OBJETIVO GERAL

Demonstrar a importância da Antropologia como mecanismo para se conhecer o Homem, enquanto sujeito inserido em qualquer atividade social, permitindo que este compreenda as manifestações culturais que ocorrem na sociedade contemporânea, seja de ordem da construção de identidades, da concepção de corpo, da cultura organizacional, da construção de valores e direitos, dos fenômenos e conteúdos da comunicação, e assim por diante.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- GEERTZ, Cliford. **A Interpretação das Culturas**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978.
- LÉVI-STRAUSS, Claude. **Raça e História**. In LÉVI-STRAUSS, Claude *Antropologia Estrutural Dois*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1976.
- LARAIA, Roque de Barros. **CULTURA - Um Conceito Antropológico**, Rio de Janeiro: JORGE ZAHAR, 2002.
- ROCHA, Everardo. **O QUE É ETNOCENTRISMO**, SP: Brasiliense, 12ª ed., 1996.
- SANTOS, José Luis. **O QUE É CULTURA**, SP: Brasiliense, 14ª. Ed., 1994.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- CASTRO, Celso (org.). Franz **BOAS - Antropologia Cultural**, Jorge Zahar: 2004.
- DAMATTA, ROBERTO A. **RELATIVIZANDO - Uma Introdução à Antropologia Social**, Rio de Janeiro: Rocco, 1987.

7º Período

DUCAÇÃO			
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA			
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS			
PRÓ-REITORIA DE ENSINO			
CAMPUS SÃO GABRIEL DA CAHOEIRA			
			
EMENTÁRIO			
DISCIPLINA			CÓDIGO
<i>Física IV</i>			7001
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	06	6001
60	30		
EMENTA			
Ondas eletromagnéticas, natureza e comportamento da luz, óptica geométrica, interferência, difração, Relatividade, fótons e ondas da matéria, física e energia nuclear, partículas fundamentais.			
OBJETIVO GERAL			
Discutir os aspectos quantitativos e qualitativos do comportamento de ondas eletromagnéticas, física relativística e física quântica.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
<ul style="list-style-type: none">• NUSSENZVEIG, Hersh Moyses. Curso de Física Básica 4. 4ª ed. Editora: Edgard Blucher, 2008.• HALLIDAY, D., Os fundamentos de Física. Vol IV , 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.• TIPLER, P.A. Física para cientistas e engenheiros, v.4, 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.			
BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR			
<ul style="list-style-type: none">• CARRON, Wilson; GUIMARÃES, Osvaldo. As Faces da Física. Volume único. São Paulo: Moderna, 2006• MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física: volume único. São Paulo: Editora Scipione, 1997.			



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>Língua Espanhola</i>		CÓDIGO 7002	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 40	PRÁTICA -	03	-

EMENTA

Estruturas linguísticas e comunicativas de nível básicos pertencentes aos registros culto e coloquial tanto do espanhol escrito quanto da língua oral. Trabalho orientado para a prática das seguintes habilidades: compreensão leitora e auditiva, produção oral e escrita.

OBJETIVO GERAL

Conheça e compreenda aspectos linguísticos do espanhol fundamentais para interpretação de textos escritos e oralidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BOM, M. **Gramática comunicativa del español**. Volumes I e II. España: Edelsa, 1995
- CASTRO, F. **Uso de la gramática española Elemental, Intermedio, Avanzado**. Madri: Edelsa, 2000.
- FANJUL, A. (org.). **Gramática y práctica de español para brasileños**. São Paulo: Santillana/Moderna, 2005.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- HERMANOSO, A. G., et all. **Gramática de español lengua extranjera. Curso práctico**. Madri: Edelsa, 1995.
- TORREGO, L. G. Gramática didáctica del español. Madri: SM ediciones, 1998.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>Biofísica</i>		CÓDIGO 7003	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 60	PRÁTICA 30	06	6006

EMENTA

Biofísica do meio ambiente. Biofísica do meio interno do organismo. Modelos de membranas e tipos de comunicação inter-celular. Bioeletrogênese. Atividades elétricas: cardíaca e encefálica. Aspectos biofísicos de alguns sistemas. Estudo biofísico da pressão. Biofísica dos sentidos. Biofísica nuclear. Fotobiopolímeros.

OBJETIVO GERAL

Conhecer e compreender os fenômenos físicos relacionados aos fenômenos biológicos e suas interações no funcionamento dos organismos vivos, aplicando a física para resolver questões de biologia, buscando enxergar o ser vivo com um corpo, que ocupando lugar no espaço, e transformando energia, existe num meio ambiente que interage com este ser.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DURAN, José Enrique Rodas. **Biofísica: Fundamentos e Aplicações**. Rio de Janeiro, Prentice Hall Brasil, 2002.
- HENEINE, Ibrahim Felipe. **Biofísica Básica**. São Paulo, Atheneu, 2004.
- OKUNO, E.; CALDAS, I.L.; CHOW C. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. São Paulo, editora Harper & Row do Brasil, 1982.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- GARCIA, Eduardo A. C. **Biofísica**. São Paulo, Editora Sarvier, 2002



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Legislação do Ensino Básico e Ambiental</i>		7004	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	03	-
40	-		

EMENTA

A escola: cultura escolar e cultura da escola. Níveis em modalidades de ensino da Educação Básica. Os tempos e espaços da organização escolar.. O currículo: conceitos e teorias. Projeto Político Pedagógico. Avaliação escolar.
Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. A emergência da Educação Ambiental no Brasil. Vertentes contemporâneas em Educação Ambiental. Projetos de Educação Ambiental: planejamento, execução e avaliação.

OBJETIVO GERAL

Dar noções introdutórias sobre organização escolar e a influência do homem como cidadão no meio ambiente

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- AZEVEDO, Janete M. Lins de. **A educação como política pública**. 3. ed. São Paulo: Autores Associados, 2004. 78 p. (Polêmicas do nosso tempo)
- DEMO, Pedro. **Desafios Modernos da Educação**, 7ª ed. Vozes, 1998.
- OLIVEIRA, Romualdo Portela de; ADRIÃO, Theresa; CATANI, Afrânio Mendes (Org.). **Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na constituição federal e na LDB**. 2.ed. rev. e amp. São Paulo: Xamã, 2007. 167 p.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- BRANDÃO, Carlos da Fonseca. **LDB passo a passo: lei de diretrizes e bases da educação nacional Lei nº 9.394/96 comentada e interpretada, artigo por artigo**. 2. ed. São Paulo: Avercamp, 2005. 190 p.
- DEMO, Pedro. **A Nova LDB - Ranços e Avanços**. 20.ed. Campinas, SP: Papirus, 2008.
- DE TOMMASI, Livia; WARDE, Mirian Jorge; HADDAD, Sergio (Org.). **O Banco Mundial e as políticas educacionais**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2007. 279 p.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>Termodinâmica</i>		CÓDIGO 7005	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 60	PRÁTICA 30	06	5001

EMENTA

Temperatura e dilatação. Fundamentos de Mecânica Estatística. Calor e a Primeira Lei da Termodinâmica. Entropia e a Segunda Lei da Termodinâmica.

OBJETIVO GERAL

Introduzir os conceitos básicos para compreensão da mecânica estatística e Leis da termodinâmica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- LUIZ, Adir Moysés. **Termodinâmica - teoria & problemas**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
- VAN WYLEN, Gordon John; SONNTAG, Richard Edwin; BORGNAKKE, Claus. **Fundamentos da termodinâmica**. 7.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2009.
- HALLIDAY, David; WALKER, Jearl; RESNICK, Robert, **Fundamentos de física 2**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- NUSSENZVEIG, Herch Moysés. **Curso de física básica - Vol. 2**. 3. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1997.
- SEARS & ZEMANSKY. **Física II**. 12 ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.
- ALONSO, Marcelo, FINN, Edward J. **Física: um curso universitário**. 9. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.
- TIPLER, P. A. **Física para cientistas e engenheiros. V2**. 6. ed. Rio de Janeiro : LTC, 2009.

8º Período



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
CAMPUS SÃO GABRIEL DA CAHOEIRA



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Eletromagnetismo</i>		8001	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	06	7001
60	30		

EMENTA

Força elétrica; campo elétrico; lei de Coulomb; lei de Gauss; potencial elétrico; energia eletrostática e capacitância; corrente elétrica; circuitos de corrente contínua; resistência e teoria microscópica da condução elétrica; campo magnético; lei de Gauss para o magnetismo; lei de Ampere; fluxo magnético; lei de Faraday; indutância; energia magnética; circuitos de corrente alternada.

OBJETIVO GERAL

Qualificar o graduando na compreensão de fenômenos físicos e solução de problemas em física básica relacionados aos temas Eletrostática, Eletrodinâmica e Eletromagnetismo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- QUEVEDO, C.P., **Eletromagnetismo**. Edições Loyola, São Paulo, 1993.
- ULABY, Fawwaz T. **Eletromagnetismo para Engenheiros**. Editora Artmed -Bookman, 2007.
- PAUL, Clayton R., **Eletromagnetismo para Engenheiros**. Editora LTC, 2006.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- MACEDO, A., **Eletromagnetismo**. Editora Guanabara S.A., Rio de Janeiro, 1988.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Filosofia da Ciência</i>		8002	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	03	-
40	-		

EMENTA

Os critérios para a aceitação de teorias científicas. A relação entre teoria e fato. Explicações científicas. O progresso das ciências e as revoluções científicas.

OBJETIVO GERAL

Promover uma reflexão crítica sobre o conhecimento científico e apresentar os principais problemas da Filosofia da Ciência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BUNGE, M. **Epistemologia**. São Paulo: EDUSP, 1980.
- BASTOS, Cleverson L. & CANDIOTTO, Kleber B. B. **Filosofia da ciência**. Petrópolis: Vozes, 2008.
- DUTRA, Luiz Henrique de A. **Introdução à teoria da ciência**. 2.ed. Florianópolis: UFSC, 2003.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- CHALMERS, A. **O que é Ciência Afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1993.
- HEMPEL, C. **Filosofia da Ciência Natural**. Rio de Janeiro: Zahar, 1974.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>Física Moderna</i>		CÓDIGO 8003	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 40	PRÁTICA 20	04	7001

EMENTA

Origens da Teoria Quântica, Propriedades Corpusculares da Radiação, Postulados de Broglie e Princípio de Incerteza, Modelo de Bohr para o Átomo, Teoria de Schrödinger da Mecânica Quântica. Física Nuclear, Partículas Elementares, Teoria da Relatividade Restrita

OBJETIVO GERAL

Apresentar e discutir temas que são novos na física, e atuais descobertas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CARUSO, Francisco; OGURI, Vitor. **Física Moderna, Origens Clássicas e Fundamentos Quânticos**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2006.
- TIPLER, P. e LLEWELLYN, R. **Física Moderna**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- OSVALDO, Pessoa Junior. **Conceitos De Física Quântica** Volumes 1 e 2. 1ª Edição. Editora Livraria da Física, 2006

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- TIPLER, P. A. **Física Moderna: Mecânica Quântica, Relatividade e a Estrutura da Matéria**, vol. 3, 4ª edição Rio de Janeiro: LTC, 2000.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Registro Cultural Linguístico Indígena Amazônico</i>		8004	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	03	-
40	-		

EMENTA

Releitura e reconstrução de cosmos estéticos diversos, dada a necessidade da relação com a cultura do povo de São Gabriel da Cachoeira. Realizar-se-ão trabalhos de recriação da chamada Arte Universal, no sentido sinestésico/crítico. Definição de áreas a partir das situações de contato com o não-índio (tevê, rádio, 'marreteiro', patrão). Mapeamento dos falantes por idade (entre outras variáveis).

OBJETIVO GERAL

Produzir materiais didáticos como: cartilhas, livros em diferentes áreas do conhecimento, coletâneas de mitos e de histórias, dicionários, mapas e jogos produzidos a partir de processos de pesquisa, no idioma português e nas diversas famílias linguísticas presentes do Alto Rio Negro

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BRÜZZI Alves da Silva, Alcionílio. **A civilização indígena do Uaupés**. São Paulo: Centro de Pesquisas de Iauareté, 1962.
- BOSI, Ecléa. **Memória e Sociedade: lembrança de velhos**. 3ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.
- MEIRA, Márcio. **História, economia e sociedade: os índios do rio Xié e a extração da piaçava**. vol. 1. Belém: Anais do Arquivo Público do Pará, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- OLIVEIRA, Ana Gita de. **O Mundo Transformado. Um Estudo da Cultura de Fronteira no Alto Rio Negro**. Belém: MPEG, 1995.
- PIEDADE, Acácio. **Música Ye'pâ-masa: por uma antropologia da música no Alto Rio Negro**, 1997.
- UMUSI PÃRÕKUMU & TÕRÃMU KEHIRÍ. **Antes o mundo não existia: mitologia dos antigos Desana-Kehíripõrã**. São Gabriel da Cachoeira: UNIRT/FOIRN, 1995.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CRÉDITOS	CÓDIGO
<i>Educação Inclusiva</i>			
CARGA HORÁRIA		PRÉ-REQUISITO	
TEÓRICA	PRÁTICA		04
40	10		

EMENTA

Educação Especial e Educação Inclusiva; Educação Especial e as Deficiências Visuais; Educação Especial nas Deficiências Auditivas; Educação Especial nas Deficiências Mentais; Educação Especial e os Distúrbios da Conduta; A Educação com os Portadores de Altas Habilidades; A Educação Especial e as Múltiplas Deficiências.

OBJETIVO GERAL

Instrumentalizar o aluno no conhecimento das múltiplas deficiências, distúrbios comportamentais

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- CARVALHO, Rosilda Edler. **Educação inclusiva com os pontos nos "is"**. Porto Alegre: Mediação, 2004.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Saberes e prática da inclusão: dificuldades acentuadas de aprendizagem: deficiência múltipla**. Brasília: MEC, 2004.
- MITTLER, P. **Educação inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2003

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- REILY, Lucia Helena. **Escola inclusiva: linguagem e mediação**. Campinas, SP: Papyrus, 2004.
- STAINBACK, S. & STAINBACK, W. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

9º Período



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
CAMPUS SÃO GABRIEL DA CAHOEIRA



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Prática de Ensino em Física III</i>		9001	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	02	2002
20	-		

EMENTA

Problematização das práticas pedagógicas desenvolvidas pelos licenciandos em escolas; proposição, aplicação e análise de inovações e mudanças; participação efetiva na realidade escolar através de ações diversificadas em escolas, incluindo a regência de aulas. Metodologia dos processos de ensino e aprendizagem em situações concretas de sala de aula. Elaboração de uma unidade de ensino de conteúdos de física pelos licenciandos em uma escola da rede pública.

OBJETIVO GERAL

Expor resultados de estudos e pesquisas no campo das *práticas de ensino* em física em diálogo com as experiências de sala de aula dos discentes da licenciatura enquanto docentes nas escolas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ABIB, Maria Lúcia Vital dos Santos. **A contribuição da prática de ensino na formação inicial dos professores de Física**. In: ROSA, Dalva E. Gonçalves & SOUSA, Vanilton Camilo (Org.). Didática e práticas de ensino: interface com diferentes saberes e lugares formativos, Rio de Janeiro, DP&A, 2002
- GÓMEZ, A. P.. **O pensamento prático do professor – A formação do professor como profissional reflexivo**. IN: NÓVOA, A.. Os professores e a sua formação. Lisboa, Dom Quixote: 1992.
- PIETROCOLA, M. (org.). **Ensino de Física: conteúdo, metodologia e epistemologia numa concepção integradora**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2001.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- CARVALHO, A. M. P. e GIL PEREZ, D. **Formação de professores de Ciências**. São Paulo: Cortez, 1993
- MARANDINO, M. **A Formação Continuada de Professores em Ensino de Ciências: problemática, desafios e estratégias**. In: Magistério, Construção Cotidiana. CANDAU,

V. M. (org.). 2ª ed.. Petrópolis: Vozes, 1997.

- WARD, Helen; RODEN, Judith; HEWLATT, Claire; e FOREMAN, Julie. **Ensino de Ciências**. 2º ed. Editora: Artemed; 2010.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
CAMPUS SÃO GABRIEL DA CAHOEIRA



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Estágio Supervisionado</i>		9002	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	27	-
-	400		

EMENTA

Atividades de Estágio em duas vertentes: observação e Regência de sala de aula; no Ensino fundamental, aulas de Ciências, e Ensino Médio, aulas de Física.

OBJETIVO GERAL

Complementar a formação acadêmica, possibilitando a integração entre teoria e prática, através do contato do aluno com a vida profissional nas escolas de nível básico, executando seus conhecimentos adquiridos na academia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- AZEVEDO, L. M. F. **O Estágio Supervisionado**: uma análise crítica. p. 24. apud PICONEZ, Stela C. Berhtolo. **A prática de ensino e o Estágio Supervisionado**. 5ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.
- PICONEZ, Stela C. Berhtolo. **A prática de ensino e o Estágio Supervisionado**. 5ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.
- PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores**: unidade teoria e prática. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 1997.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- BURIOLLA, Marta A. Feiten. **O Estágio Supervisionado**. 3ª ed. São Paulo:Cortez, 2001.
- CRUZ, Carla & RIBEIRO, Uirá. **Metodologia científica**: teoria e prática. 2 ed. Rio de Janeiro: Axcel Books do Brasil, 2004.
- RAMPAZZO, Lino. **Metodologia Científica** [para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação]. 2ª Edição. São Paulo: Loyola, 2002.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
CAMPUS SÃO GABRIEL DA CAHOEIRA



EMENTÁRIO

DISCIPLINA <i>TCC- Monografia</i>		CÓDIGO 9003	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA 20	PRÁTICA -	02	-

EMENTA

Como organizar e redigir uma dissertação científica. Normas científicas e técnicas de redação de monografias. Como redigir um artigo científico. Como apresentar um trabalho científico.

OBJETIVO GERAL

Introduzir noções de como elaboração um trabalho de conclusão de curso

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. de A. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1992.
- LIBANEO, J.B. **Introdução à vida intelectual**. São Paulo: Edições Loyola, 2001, 2ª ed.
- MARTINS, G.A. **Manual para elaboração de Monografias e Dissertações**. São Paulo: Editora Atlas, 2000.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- MÜLLER, M. S. **Normas e padrões para teses, dissertações e monografias**. Londrina: Editora UEL, 2002, 4ª ed.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 1993. 19.ed.

OPTATIVAS



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
CAMPUS SÃO GABRIEL DA CAHOEIRA



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Inglês Instrumental</i>		0000	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	06	-
60	-		

EMENTA

Desenvolvimento de habilidades de leitura utilizando gêneros textuais escritos em língua inglesa, tais como: *curriculum vitae*, resumo acadêmico/*abstract*, texto de divulgação científica, artigo científico, reportagem, notícia, artigos acadêmico-científico, manuais de instruções e processos, dentre outros que circulam na área acadêmica dos alunos, desenvolvendo vocabulário específico relevante às necessidades e habilidades relacionadas com a área de atuação profissional e acadêmica. Temas que abordem questões relacionadas ao desenvolvimento tecnológico envolvendo o acesso à informação e comunicação, questões éticas e ambientais; qualidade de vida; gestão, sustentabilidade e produtividade; relações interpessoais; ética, cuidados e segurança no trabalho; primeiros socorros; novas tecnologias; pesquisas que envolvam informática no contexto social e ambiental; biotecnologia e saúde, divulgações de pesquisas científicas na área de cada curso de modo que o aluno tenha acesso às novas descobertas na sua área de formação acadêmica e no seu desempenho profissional. Para a leitura e compreensão dos vários gêneros textuais o aluno deverá ter domínio de estratégias de leitura, tais como: *reconhecimento de cognatos, palavras repetidas, dicas tipográficas, skimming, scanning, prediction, selectivity, inferência*. Além dessas, citamos as estratégias *referência textual e lexical*. Focaremos também na percepção e na identificação de aspectos linguísticos que interferem na compreensão textual, tais como grupos nominais, classes de palavras, grupos verbais, estrutura da sentença ativa e passiva e elementos de coesão. Assim, serão desenvolvidas com os alunos práticas sócio-interacionais mediadas pela linguagem objetivando formar um leitor crítico, ativo e mais reflexivo, que possa tornar-se sujeito da sua aprendizagem.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver as competências de leitura e a consciência crítica dos alunos, para que ao final do curso os alunos sejam capazes de identificar, ler e compreender diferentes gêneros textuais autênticos escritos em língua inglesa, relacionados a assuntos da área de tecnologia e áreas afins que circulam no seu meio acadêmico-científico, bem como gêneros que circulam na esfera jornalística

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRONKART, Jean-Paul. **Atividade de linguagem, textos e discursos: por um interacionismo sócio-discursivo**. São Paulo: Educ. 1999.

DIÓGENES, Cândido de Lima (org.) **Ensino e Aprendizagem de Língua Inglesa: conversa com especialistas**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

DIONÍSIO, Paiva Angela et al. Organizadoras. **Gêneros Textuais e Ensino**. 2a ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.

DOUGLAS, Dan. **Assessing Languages for specific purposes**. (2002)

DUDLEY-EVANS, TONY, ST John, Maggie Jo. **Developments in English for specific purposes**. (2003)

EDMUNDSON, Maria Verônica A Da Silveira. **Leitura e Compreensão de textos no Livro Didático de Língua Inglesa**. João Pessoa. Editora do CEFET-Pb. 2004

HUTCHINSON, T.; WATERS, A. **English for specific purposes**. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

KLEIMAN, Ângela. **Leitura: ensino e pesquisa**. Campinas: Editora Pontes, 1996.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

FÜRSTENAU, Eugênio. **Novo dicionário de termos técnicos**. Volumes 1 e 2, Editora Globo, 24ª edição, 2005.

Michaelis Dicionário Prático **Inglês: Inglês-Português/Português-Inglês**

Longman Dicionario Escolar Ing/port-Port/ingles (em Portugues) (2008) LONGMAN DO BRASIL - DICIONÁRIOS BILÍNGUES

DICIONARIO OXFORD ESCOLAR - P/ ESTUDANTES BRASILEIROS DE INGLES - PORT / INGL - INGL / PORT NOVA ORT

Collins - Escolar Plus Dictionary - Bilingual

Editora: Cengage Learning - ISBN: 1424019699

Dicionário Larousse Inglês-Português / Português-Inglês - Essencial - Atualizado
Larousse - ISBN: 9788576356554



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Espanhol Instrumental</i>		0000	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	06	-
60	-		

EMENTA

Leitura instrumental em língua espanhola. Introdução à leitura de textos em castelhano. Estratégias de leitura. Vocabulário e estruturas básicas abordadas de forma funcional.

OBJETIVO GERAL

Promover o conhecimento instrumental da Língua Espanhola no que se refere à leitura, interpretação e tradução de textos de diversos gêneros;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. Diccionario de la lengua española– 22.ed Madrid: Espasa Calpe, 1992.
ALVES, Adda-Nari M., MELLO, Angélica. Mucho – Español para brasileños. São Paulo: Moderna, 2001.
Dicionário Brasileiro Espanhol – Português Português – Espanhol 2 ed. São Paulo: Oficiana de Textos, 2000.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

HERMOSO, A. Gonzales; CUENOT, J. R.; ALFARRO, M. Sánches Gramática de español lengua extranjera– normas, recursos para la comunicación. 3 ed. Madrid: Edelsa, 1995.
HERMOSO, A. Gonzales; ALFARRO, M. Sánches. Español lengua extranjera– curso práctico nivel 1. 2 ed. Madrid: Edelsa, 1995.
HERMOSO, A. Gonzales; ALFARRO, M. Sánches. Español lengua extranjera– curso-práctico nivel 2. Madrid: Edelsa, 1994.
HERMOSO, A. Gonzales; ALFARRO, M. Sánches. Español lengua extranjera– curso práctico nivel 3. Madrid: Edelsa, 1994.
HERMOSO, A. Gonzales. Conjuguar es fácil en español – de España y de América. 2 ed. Madrid: Edelsa, 1997.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Equações Diferenciais Ordinárias</i>		0000	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	06	-
60	-		

EMENTA

Equações de 1ª ordem e aplicações; Equação Linear de 2ª ordem e aplicações; Introdução ao estudo qualitativo de sistemas dinâmicos no plano.

OBJETIVO GERAL

Aprender como modelar, resolver e interpretar as soluções de fenômenos regidos por EDOs (equações diferenciais ordinárias).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- Rosa, Ricardo; Equações Diferenciais; UFRJ.
- Figueiredo, D G e Neves, A F Equações Diferenciais Aplicadas
- Boyce & DiPrima ζ Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

BRAUER, F. / NOHEL, J.A. - *Ordinary Differential Equations. A first course.* New York W.A. Benjamin, 1967.

PONTRYAGIN, L.S. - *Ordinary Differential Equations.* Addison-Wesley, 1962.

KREIGER, D.L. / KULLER, R.G. / OSTBERG, D.R. - *Equações Diferenciais.* SP. Editora Blucher.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Desenho Técnico</i>		0000	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	06	-
40	20		

EMENTA

Uso e manutenção dos instrumentos de desenho; Formatos de papel; Caligrafia técnica; Linhas convencionais; Escalas; Projeções Ortogonais; Cotagem; Noções de perspectiva; Cortes; Noções de desenho arquitetônico e Apresentação do desenho.

OBJETIVO GERAL

Conhecer os fundamentos para desenvolver o desenho técnico

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Estephanio, Carlos. **Desenho Técnico**.
SPECK, Hidelbrando José, **Manual Básico de Desenho**, Editora da UFSC..

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

Montenegro, Gildo. **Desenho Arquitetônico**.
Estephanio, Carlos. **Desenho Técnico**.
SPECK, Hidelbrando José, **Manual Básico de Desenho**, Editora da UFSC.
BARBAN, Valentim Airton, **Desenho Técnico Básico**, CEFET-MG.



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Ecologia Geral</i>		0000	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	06	-
60	-		

EMENTA

Introdução a ecologia. Ecossistemas: conceitos, estrutura, classificação e dinâmica. Energia nos ecossistemas: cadeias, teias alimentares e níveis tróficos. Ciclos biogeoquímicos. Dinâmica de populações. Biocenoses Desenvolvimento do ecossistema: sucessão, seres e clímax. Diversidade. Biomas. Métodos ecológicos e tratamentos estatísticos. Fundamentos teórico-práticos para o ensino de Ecologia

OBJETIVO GERAL

Compreender os fundamentos básicos da ecologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEGON, Michael. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
ODUM, E. P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 6 ed., São Paulo: Guanabara Koogan, 2010

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

Begon, M.; Townsend, C. R. & Harper, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
DAJOZ, Roger. Princípios de Ecologia. 7 ed. Porto Alegre Artmed, 2005.
Gotelli, N. & Ellison, A. M. Princípios de estatística em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2011.
Magnusson, W. & Mourão, G. Estatística sem matemática Londrina: E. Rodrigues, 2003.
Meghioratti, F.; Oliveira, A. L. & Ferraz, D. F. Reflexões sobre a formação de professores no ensino de ciências. Cascavel: Edunioeste, 2012.
ODUM, Eugene P; BARRETT, Gary W. Fundamentos de Ecologia Rio de Janeiro: Thomson Pioneira, 2007. 612p.
Townsend, C. R.; Begon, M. & Townsend, C. R. Fundamentos em ecologia. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
Tyler Miller, G. & Spoolmam, S. Ecologia e sustentabilidade. São Paulo: Cengage Learning, 2012



EMENTÁRIO

DISCIPLINA		CÓDIGO	
<i>Físico-Química</i>		0000	
CARGA HORÁRIA		CRÉDITOS	PRÉ-REQUISITO
TEÓRICA	PRÁTICA	06	-
40	20		

EMENTA

Sistemas físico-químicos. Teoria Cinética dos Gases. Gases Ideais. Gases Reais. Capacidade Calorífica. Teoria das Soluções. A Primeira Lei da Termodinâmica. A Segunda Lei da Termodinâmica: entropia. A Terceira Lei da Termodinâmica: entropias da terceira lei. Termodinâmica de fases condensadas: aplicações da primeira e segunda leis da Termodinâmica a fases condensadas. Cinética Química.

OBJETIVO GERAL

Contribuir para que o aluno possa adquirir conhecimentos específicos sobre a teoria cinética dos gases e dos princípios termodinâmicos e de cinética química.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ATKINS, P.W, Físico – Química, Vol. 1, LTC, Rio de Janeiro
- ATKINS, P.W, Físico – Química, Vol. 3, LTC, Rio de Janeiro
- CASTELLAN, G.W, Físico – Química, Vol. 1, LTC, Rio de Janeiro.
- MOORE, W.J, Físico – Química, Vol. 1. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.

BIBLIOGRAFIACOMPLEMENTAR

- RUSSEL, J. B, Química Geral, Vol. 1, Pearson, São Paulo.
- RUSSEL, J. B, Química Geral, Vol. 2, Pearson, São Paulo.
- CHANG, RAYMOND, Química Geral – Conceitos Essenciais, McGraw – Hill – São Paulo.
- BROWN, THEODORE L., Química – A Ciência Central; Pearson, São Paulo.
- RANGEL, RENATO NUNES, Práticas de Físico – Química, Edgard Blücher, São Paulo

Curso: Licenciatura Intercultural Indígena com habilitação em Ciências Biológicas para Professores Indígenas do Alto Rio Negro

1º PERÍODO	TEMPO ESCOLA						
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária		Pré-requisito
			Código	Disciplinas	Per	Sem	
	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Conhecimentos lingüísticos indígenas	40	2	
Diversidade Cultural, Múltiplas Linguagens e Fatores Psicossociais			Língua Portuguesa	60	3		
Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza			Fundamentos de Matemática	60	3		
			Genética básica	40	2		
			Citologia	40	2		
TEMPO COMUNIDADE							
Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares	Carga Horária		Pré-requisito		
			Per				
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Prática de Ensino Didático-Comunitária	100h				
	Diversidade Cultural, Múltiplas Linguagens e Fatores Psicossociais						
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza						
Carga Horária do Período							
TEMPO ESCOLA					240h		
TEMPO COMUNIDADE					100h		
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO					340h		

2º PERÍODO	TEMPO ESCOLA						
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária		Pré-requisito
			Código	Disciplinas	Per	Sem	
	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Expressão Cultural Indígena e educação escolar I	20	1	
Diversidade Cultural, Múltiplas Linguagens e Fatores Psicossociais			Metodologia do trabalho científico	40	2		
Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza			Fundamentos de Física	60	3		
			Ecologia Geral	60	3		
			Química Geral	60	3		
TEMPO COMUNIDADE							
Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares	Carga Horária		Pré-requisito		
			Per				
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Prática de Ensino Didático-Comunitária	100h				
	Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais						
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza						
Carga Horária do Período							
TEMPO ESCOLA					240h		
TEMPO COMUNIDADE					100h		
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO					340h		

3º PERÍODO	TEMPO ESCOLA						
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária		Pré-requisito
			Código	Disciplinas	Per	Sem	
3º PERÍODO	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Expressão Cultural Indígena e educação escolar II	20	1	
		Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais		Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	40	2	
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza		Química orgânica	60	3	
				Histologia animal	60	3	
				Bioestatística	60	3	
		TEMPO COMUNIDADE					
	Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito	
				Per			
	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Prática de Ensino Didático-Comunitária	100h			
		Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais					
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza					
Carga Horária do Período							
TEMPO ESCOLA						240h	
TEMPO COMUNIDADE						100h	
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO						240h	

4º PERÍODO	TEMPO ESCOLA					
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária Módulo	Pré-requisito
			Código	Disciplinas		
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Didática Geral	40		
			Geografia da Amazônia	40		
	Diversidade Cultural, Múltiplas Linguagens e Fatores Psicossociais		Educação Inclusiva	40		
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza		Bioquímica Geral	60		
			Genética de Populações e Evolução	60		
TEMPO COMUNIDADE						
Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária Período	Pré-requisito	
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Prática de Ensino Didático-Comunitária		100h		
	Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais					
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza					
Carga Horária do Período						
TEMPO ESCOLA					240h	
TEMPO COMUNIDADE					100h	
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO					340h	

5º PERÍODO	TEMPO ESCOLA					
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito
			Código	Disciplinas	Módulo Sem	
	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Concepções, Identidade e Formação do Professor Indígena	40	
				Metodologia do Ensino de Ciências	40	
		Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais		Antropologia I	60	
			Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza		Invertebrados	100
	TEMPO COMUNIDADE					
	Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito
					Período	
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Estágio Supervisionado		100h		
	Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais					
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza					
Carga Horária do Período						
TEMPO ESCOLA					240h	
TEMPO COMUNIDADE					100h	
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO					340h	

6º PERÍODO	TEMPO ESCOLA					
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária Módulo	Pré-requisito
			Código	Disciplinas		
	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Metodologia do Ensino de Biologia	40	
		Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais		Antropologia II	40	
				Legislação do Ensino	40	
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza		Fundamentos de geociências	40	
				Anatomia e fisiologia geral	80	
TEMPO COMUNIDADE						
	Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária Período	
	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Estágio Supervisionado		100h	
		Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais				
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza				
Carga Horária do Período						
TEMPO ESCOLA					240h	
TEMPO COMUNIDADE					100h	
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO					340h	

7º PERÍODO	TEMPO ESCOLA					
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito
			Código	Disciplinas	Módulo	
	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		História e Filosofia das Ciências	60	
				Pesquisa e Prática Pedagógica Indígena	40	
		Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais		Oficina de Registro Lingüístico e cultural do Indígena Amazônico	40	
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza		Embriologia Comparada	60	
				Vertebrados	60	
	TEMPO COMUNIDADE					
	Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária Período	
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Estágio Supervisionado		100h		
	Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais					
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza					
Carga Horária do Período						
TEMPO ESCOLA					260h	
TEMPO COMUNIDADE					100h	
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO					360h	

8º PERÍODO	TEMPO ESCOLA					
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária Módulo	Pré-requisito
			Código	Disciplinas		
	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Educação na Região Amazônica	40	
Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais			História dos índios no Brasil	60		
Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza			Botânica geral	100		
			Microbiologia e imunologia	60		
TEMPO COMUNIDADE						
Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária Período		
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Estágio Supervisionado		100h		
	Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais					
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza					
Carga Horária do Período						
TEMPO ESCOLA					260h	
TEMPO COMUNIDADE					100h	
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO					360h	

COMPONENTES CURRICULARES (horas)		
TEMPO ESCOLA	1920h	2985h
TEMPO COMUNIDADE	805h	
Prática de Ensino Didático-Comunitária - 400h Estágio Supervisionado - 405h		
TCC (orientação)	60h	
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	200h	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO		

Ementário das disciplinas-Licenciatura em Ciências Biológicas

1º Período

Fundamentos de matemática (60h/a)

Funções e gráficos, Limites, a derivada, modelos periódicos, problematização de otimização e outras aplicações da derivada, aplicações das funções exponenciais e logarítmicas na modelagem de fenômenos biológicos, a integração e suas aplicações.

Bibliografia Básica

- 1) AGUIAR, A. F. A.; XAVIER, A. F.S.; RODRIGUES, J. E. M. *Cálculo para ciências médicas e biológicas*. São Paulo: HARBRA, 1988.
- 2) ÁVILA, G.S.S. *Cálculo I: funções de uma variável*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos. 1994.
- 3) BATSCHELET, E. *Cálculo II: funções de uma variável*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos. 1994.

Citologia (40h/a)

Introdução ao estudo da morfologia e fisiologia celular: composição química da célula animal e vegetal; membrana plasmática; transporte através da membrana; organelas celulares (estruturas e funções); citoesqueleto; núcleo interfásico. Principais métodos utilizados para o estudo das células.

Bibliografia Básica

- 1) ALBERTS et al. *Biologia Celular e Molecular*. Porto Alegre: Artmed, 2004
- 2) DE ROBERTS, E. & HIB, J. *Biologia Celular e Molecular*. Rio de Janeiro: Guanaba Koogan, 2006
- 3) JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO, J. *Biologia Celular e Molecular*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

Genética Básica (40h/a)

Estrutura do material genético, sua organização em diferentes organismos, seus mecanismos de transmissão, alterações e ação molecular e celular, suas implicações nos estudos de doenças e das populações.

Bibliografia Básica

- 1) GRIFFITHS, J. F. A.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R.C. & GELBERT, W. M. *Introdução à Genética*. 7ª ed. Editora, Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2002.
- 2) PIERCE, BENJAMIN A.. *Genética*. 1ª ed., Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2004.
- 3) SNUSTAD, P.D. & SIMMONS, M.J. *Fundamentos de Genética*. 2ª ed., Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2001.

2º Período

Fundamentos de Física (60h/a)

Conceitos gerais de Física básica aplicada às Ciências Biológicas. Força e suas aplicações. Leis de Newton e suas aplicações. Trabalho e energia. Calor e temperatura. Leis da termodinâmica. Movimento ondulatório. Campo elétrico, corrente elétrica, ondas eletromagnéticas, ótica geométrica.

Bibliografia básica

- 1) TIPLER, P. A. *Física: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica*. 4ª edição. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2000 (vol.1).
- 2) TIPLER, Paul A. *Física: Eletricidade e Magnetismo*. 4ª edição. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2000 (vol.2).
- 3) TIPLER, Paul A. *Física Moderna: Mecânica Quântica, Relatividade e a Estrutura da Matéria*. 4ª edição. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2000 (vol.3).

Ecologia Geral (60h/a)

O ambiente físico e fatores limitantes. Ecossistemas. Fluxo de energia nos ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Conceitos básicos utilizados na abordagem dos ecossistemas: nicho, hábitat, populações, comunidades. Relações ecológicas. Parâmetros utilizados no estudo das populações e comunidades. Biomas brasileiros: degradação e preservação.

Bibliografia Básica

- 1) RICKLEFS, R. E. *A Economia da Natureza*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- 2) ODUM, E.P. *Ecologia*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1983.
- 3) PINTO COELHO, R.M. *Fundamentos de Ecologia*. Porto Alegre: Artmed.

Química geral (60h/a)

Estequiometria. Estrutura da matéria. Estrutura atômica. Tabela periódica. Ligação química. Reações Químicas em Solução Aquosa. Gases. Sólidos. Líquidos e Soluções. Termodinâmica. Cinética Química.

Bibliografia básica

- 1) RUSSELLI, J.B. *Química Geral*. São Paulo: McGraw-Hill, 1980.
- 2) MAHAN, B.H. *Química um Curso Universitário*. São Paulo: Edgard Blucher, 1975.
- 3) BARROS, H.L.C. *Química Inorgânica: Uma Introdução*. Belo Horizonte: UFMG, 1992.

3º Período

Química orgânica (60h/a)

Histórico da Química Orgânica. Representação de fórmulas estruturais. Cadeias carbônicas. Ligações polares e apolares. Funções Orgânicas. Nomenclatura. Propriedades físicas e químicas. Acidez e basicidade. Análise conformacional. Estereoquímica. Métodos de Separação e purificação.

Bibliografia Básica.

- 1) SOLOMONS, G. *Química Orgânica*. Vol. 1 e 2. 6 ed. Editora LTC. 1996
- 2) ALLINGER, N. *Química Orgânica*. 2 ed. Editora LTC. 1976.
- 3) MORRISON. *Química Orgânica*. 13 ed. Editora FCG. 1996

Bioestatística (60h/a)

Natureza e fundamentos do método estatístico. Banco de dados estatísticos. Dados em série, tabelas e gráficos. Técnicas de amostragem. Série de distribuição de frequência. Medidas de tendência central de posição e de variabilidade. Introdução a teoria de probabilidades, distribuição de probabilidades discreta e contínua, testes de hipóteses, regressão e correlação.

Bibliografia Básica

- 1) Vieira, S. *Introdução à bioestatística*. 2ª. Ed. Campus. 1991.
- 2) Callegari- Jacques, S.M. *Bioestatística: princípios e aplicações*. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- 3) Meyer, P.L. *Probabilidade: aplicações à estatística*. 2ª.ed. Ed. LTC.2006.

Histologia Animal (60h/a)

Organização geral dos tecidos animais. Técnicas de obtenção e coloração de cortes histológicos para observação microscópica. Tecido epitelial. Tecido conjuntivo. Tecido cartilaginoso. Tecido ósseo. Tecido muscular. Tecido nervoso. Tecido hematopoiético.

Bibliografia Básica

- 1) JUNQUEIRA, L.C.U, & CARNEIRO. *Histologia Básica*. Rio de Janeiro:Guanabara-Koogan,1999.
- 2) CORMACK, D. H. *Fundamentos de Histologia*. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan,1996.
- 3) DI FIORI, M.S.H., MANCINI, R.E., & DE ROBERTIS, E.D.F. *Novo Atlas de Histologia*. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan,1977.

4º Período

Bioquímica geral (60h/a)

Fundamentos de bioquímica. Água, pH e sistema tampão. Química e importância biológica de aminoácidos, peptídeos e proteínas, carboidratos, lipídios e ácidos nucleicos. Enzimas: química, cinética e inibição. Vitaminas e coenzimas. Energética bioquímica e visão geral do metabolismo.

Bibliografia Básica

- 1) LEHNINGER, A.L.r; NELSON, D. L.; COX, M. M. *Princípios de Bioquímica* – 3ª Ed. São Paulo: Sarvier Editora de Livros Médicos S.A.,2002.
- 2) BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. *Bioquímica*. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- 3)MURRAY, R. K., GRANNER, D.K., MAYES, P. A., RODWELL, V. W. *Bioquímica*. 9a ed.São Paulo: Atheneu Editora, 2002.

Genética de populações e evolução (60h/a)

Teorema de Hardy-Weinberg. Endogamia, consangüinidade e suas implicações para a conservação. Variação genética em populações. Principais teorias evolutivas: Teoria Sintética da Evolução, Lamarckismo, Darwinismo e suas implicações na concepção da Biologia atual. Mecanismos evolutivos: mutação, migração, seleção natural, deriva genética e variação. Contexto ecológico de mudança evolutiva. Adaptação e especiação. História da diversidade biológica, registro dos fósseis, macroevolução.

Bibliografia Básica

- 1) FUTUYMA, D.J. *Biologia Evolutiva*, Ribeirão Preto: Editora da SBG, 1993.
- 2) RIDLEY, M. *Evolução*. 3ª. Edição. Porto Alegre: Artmed, 2006.
- 3) SUZUKI, D. J. ; GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H. & LEWONTIN R. C. *Introdução à Genética*. 7ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara. 2002.

5º Período

Invertebrados (100h/a)

Aspectos morfológicos, fisiológicos, filogenéticos e evolutivos dos invertebrados mediante trabalhos teórico-práticos e identificação na relação ecológica e no contexto ambiental (biomonitoramento).

Bibliografia Básica.

- 1)RIBEIRO-COSTA, C.S., ROCHA, R. M. (coord). *Invertebrados : manual de aulas práticas* .Imprensa Ribeirão Preto : Holos, 2002. 226p.
- 2)RUPPERT, E. & BARNES R.D. *Zoologia dos invertebrados*. 6 ed. Trad. Paulo Marcos Oliveira. São Paulo: Roca, 1996.
- 3)STORER, T.I., USINGER, R.L., STEBBINS, R. C., NYBAKKEN, J.W. Trad. Érika Schlens *Zoologia Geral*. 6. ed., rev. e aum., 7. reimpr. Imprensa São Paulo : Nacional, 2002

6º Período

Metodologia do ensino de Biologia (40h/a)

Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e a Biologia. Currículo do Ensino Médio para Biologia e a transposição didática. Recursos didáticos para o ensino de Biologia: análise de materiais didáticos (livros didáticos e paradidáticos, vídeos, softwares e outros); elaboração de recursos didático-científicos para o ensino de Biologia envolvendo a contextualização sócio- histórica e cultural do conhecimento biológico, de forma interdisciplinar e transversal. Experimentação no ensino de biologia, aulas-passeio e estudo do meio, novas tecnologias para o ensino de biologia, metodologias alternativas, dentre outras ênfases aplicadas à prática didático-científica no Ensino Médio.

Bibliografia Básica

- 1) ASTOLFI, J. P., DEVELAY, M. *A didática das ciências*. Campinas: Papirus, 1990.
- 2) DELIZOICOV, D., ANGOTTI, J. A. *Metodologia do ensino de ciências*. São Paulo: Cortez, 1994.
- 3) KRASILSHIK, M. *Prática de ensino de Biologia*. São Paulo: EDUSP, 2004.

Fundamentos de geociências (40h/a)

Tópicos de geologia histórica e geologia sedimentar. Tafonomia. Bioestratigrafia. Sistemática paleontológica. Paleoecologia. Paleontologia e Teoria evolutiva. História macroevolutiva da biodiversidade.

Bibliografia básica

- 1) LEE MCALESTER, A. *História geológica da vida*. São Paulo: EdgardBlücher Ltda.1988
- 2) EICHER, D. L. *Tempo geológico*. São Paulo: EdgardBlücher Ltda, São Paulo,1988.
- 3) TEIXEIRA, W. ET AL. *Decifrando a Terra*. São Paulo: Oficina de texto/USP,2003.

Anatomia e fisiologia geral (80h/a)

Estudo dos principais sistemas corporais dos animais através da abordagem anatômica, fisiológica e da biologia tecidual.

Bibliografia Básica

- 1) SOBOTTA, J. *Atlas de Anatomia Humana*. 21. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
- 2) TORTORA, G.J. *Corpo Humano: Fundamentos de Anatomia e Fisiologia*. 4. ed. Porto Alegre: Art Med, 2000.
- 3) GUYTON, A C. *Fisiologia Humana*. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

7º Período

Embriologia comparada (60h/a)

Histórico da embriologia. Gametogênese animal. Fecundação e segmentação nos diferentes grupos de vertebrados. A blástula e a gastrulação: estudo comparativo nos vertebrados. Anexos embrionários. Organogênese (derivados da ectoderme, mesoderme e endoderme) e morfogênese nos vertebrados.

Bibliografia Básica

- 1) GARCIA, S.M.L e FERNANDEZ, C.G. *Embriologia*. 2 ed. Porto Alegre: ArtMed, 2001.
- 2) MOORE, K. L. & PERSAUD, T.V.N. *Embriologia básica*. 5 ed. Imprensa Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2000 .
- 3) MELLO, R.A . *Embriologia comparada e humana*. Rio de Janeiro : Atheneu, 1989.

Vertebrados (60h/a)

Caracterização dos grupos de TETRÁPODES sua origem e evolução. Composição atual enfocando aspectos relacionados a padrões adaptativos, morfológicos, fisiológicos, de cada grupo de tetrápoda. Relações filogenéticas e taxonomia de Peixes, Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos. aspectos ecológicos importantes em cada grupo.

Bibliografia Básica

- 1) ORR, R. T. *Biologia dos vertebrados*. São Paulo: Roca, 5 ed. 1986.
- 2) MARGULIS, L. & SCHWARTZ, K. V. *Cinco reinos : um guia ilustrado dos filós da vida na terra*. Trad. Cecília Bueno 3. ed. Imprensa Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2001.
- 3) POUGH, F.H., HEISER, J.B.; McFARLAND, W.N. *A Vida dos Vertebrados*. São Paulo: Atheneu, 1993.

8º Período

Botânica geral (100h/a)

Organização estrutural e morfológica (citologia e histologia) dos vegetais, dos processos fisiológicos vitais, da organização da sistemática, abordando as tendências evolutivas no estudo e identificação dos organismos do Reino Plantae, Reino Fungi e Algas do Reino Protista. Baseando-se no conhecimento do ciclo biológico e características gerais, identificar as principais divisões, classes e famílias, relacionando aspectos ecológicos, biogeográficos e econômicos.

Bibliografia Básica

- 1) RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICCHORN, S.E. *Biologia vegetal*. Guanabara Koogan, 2001.
- 2) NULTSCH, W. *Botânica Geral*. Porto Alegre: ARTMED, 2000, 489 p.
- 3) TAIZ, L. & ZEIGER, E. *Fisiologia vegetal*. Macmillan Press, 1998.

Microbiologia e imunologia (60h/a)

Estudo dos vírus, fungos e bactérias e suas características morfológicas, citológicas, fisiológicas e genéticas. Sistema imunológico. Importância epidemiológica dos microorganismos. Ações patogênicas, controle e profilaxia das doenças microbianas. Morfologia, citologia, fisiologia e principais gêneros bacterianos e de fungos. Localização anatômico-fisiológica do sistema imunológico. Imunidade inata. Principais células imunocompetentes. Antígenos e anticorpos. Hipersensibilidades.

Bibliografia Básica

- 1) PELCZAR JR., MICHAEL J. *Microbiologia: conceitos e aplicações*. Vol 1. ed. São Paulo: Makron, 1996.
- 2) PELCZAR JR., MICHAEL J. *Microbiologia: conceitos e aplicações*. Vol 2. ed. São Paulo: Makron, 1996.
- 3) ROITT, I.M. *Imunologia*. Ed. Atheneu. São Paulo. 1998.

Curso: Licenciatura Intercultural Indígena com habilitação em Química para Professores Indígenas do Alto Rio Negro

1º PERÍODO	TEMPO ESCOLA					
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária Módulo	Pré-requisito
			Código	Disciplinas		
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Conhecimentos Lingüísticos Indígenas	40		
			Língua Portuguesa	60		
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza	Fundamentos de Matemática	60		
			Probabilidade e Estatística	60		
			História da Química	20		
TEMPO COMUNIDADE						
Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária Período	Pré-requisito	
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Prática de Ensino Didático-Comunitária		100h		
	Diversidade Cultural, Múltiplas Linguagens e Fatores Psicossociais					
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza					
Carga Horária do Período						
TEMPO ESCOLA					240h	
TEMPO COMUNIDADE					100h	
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO					340h	

2º PERÍODO	TEMPO ESCOLA					
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária Módulo	Pré-requisito
			Código	Disciplinas		
	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Expressão Cultural Indígena e educação escolar II	20	
		Diversidade Cultural, Múltiplas Linguagens e Fatores Psicossociais		Metodologia do trabalho científico	40	
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza		Fundamentos de Física	60	
				Química Geral	60	
				Química Geral Experimental	60	
	TEMPO COMUNIDADE					
	Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária Período	Pré-requisito
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Prática de Ensino Didático-Comunitária		100h		
	Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais					
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza					
Carga Horária do Período						
TEMPO ESCOLA					240h	
TEMPO COMUNIDADE					100h	
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO					340h	

3º PERÍODO	TEMPO ESCOLA					
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária Módulo	Pré-requisito
			Código	Disciplinas		
	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Expressão Cultural Indígena e educação escolar II	20	
		Diversidade Cultural, Múltiplas Linguagens e Fatores Psicossociais		Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	40	
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza		Química Inorgânica I	60	
				Bioquímica Geral	60	
				Físico-Química I	60	
		TEMPO COMUNIDADE				
	Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares	Carga Horária	Pré-requisito	
Período						
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Prática de Ensino Didático-Comunitária	100h			
	Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais					
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza					
Carga Horária do Período						
TEMPO ESCOLA				240h		
TEMPO COMUNIDADE				100h		
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO				340h		

4º PERÍODO	TEMPO ESCOLA					
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito
			Código	Disciplinas	Módulo	
	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Didática Geral	40	
				Geografia da Amazônia	40	
		Diversidade Cultural, Múltiplas Linguagens e Fatores Psicossociais		Educação Inclusiva	40	
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza		Química Inorgânica II	60	
				Físico-Química II	60	
	TEMPO COMUNIDADE					
	Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares	Carga Horária	Pré-requisito	
Período						
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Prática de Ensino Didático-Comunitária	100h			
	Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais					
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza					
Carga Horária do Período						
TEMPO ESCOLA				240h		
TEMPO COMUNIDADE				100h		
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO				340h		

5º PERÍODO	TEMPO ESCOLA					
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito
			Código	Disciplinas	Módulo Sem	
	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Concepções, Identidade e Formação do Professor Indígena	40	
				Metodologia do Ensino de Ciências	40	
		Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais		Antropologia I	60	
			Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza		Fundamentos de Biologia	60
				Química Orgânica I	60	
	TEMPO COMUNIDADE					
	Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito
Período						
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Estágio Supervisionado		100h		
	Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais					
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza					
Carga Horária do Período						
TEMPO ESCOLA					260h	
TEMPO COMUNIDADE					100h	
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO					340h	

6º PERÍODO	TEMPO ESCOLA					
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito
			Código	Disciplinas	Módulo	
6º PERÍODO	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Metodologia do Ensino de Química	40	
		Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais		Legislação do Ensino	40	
				Antropologia II	40	
		Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza		Química Orgânica II	60	
				Química	60	
		TEMPO COMUNIDADE				
Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares	Carga Horária			
			Período			
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Estágio Supervisionado	100h			
	Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais					
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza					
Carga Horária do Período						
TEMPO ESCOLA						240h
TEMPO COMUNIDADE						100h
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO						345h

7º PERÍODO	TEMPO ESCOLA					
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária Módulo	Pré-requisito
			Código	Disciplinas		
	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		História e Filosofia das Ciências	60	
			Pesquisa e Prática Pedagógica Indígena	40		
Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais			Oficina de Registro Lingüístico e cultural do Indígena Amazônico	40		
Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza			Química Analítica I	100		
TEMPO COMUNIDADE						
Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária		
				Período		
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Estágio Supervisionado		100h		
	Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais					
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza					
Carga Horária do Período						
TEMPO ESCOLA					240h	
TEMPO COMUNIDADE					100h	
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO					340h	

8º PERÍODO	TEMPO ESCOLA					
	Eixo Transversal	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária	Pré-requisito
			Código	Disciplinas		
	Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena		Educação na Região Amazônica	40	
			História dos índios no Brasil	60		
Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais			Química Ambiental	60		
			Química Analítica II	80		
		TEMPO COMUNIDADE				
Temas Transversais	Eixos Norteadores	Componentes Curriculares		Carga Horária Período		
Pedagogia Indígena, Manejo e Uso de Recursos e Transformação Social com Ética e Identidade Intercultural	Educação, Políticas Públicas e Filosofia Intercultural Escolar Indígena	Estágio Supervisionado		100h		
	Diversidade Cultural, múltiplas linguagens e fatores psicossociais					
	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Natureza					
Carga Horária do Período						
TEMPO ESCOLA					240h	
TEMPO COMUNIDADE					100h	
TOTAL DA CARGA HORÁRIA DO PERÍODO					3h	

Ementário das disciplinas-Licenciatura Intercultural em Química

1º Período

Fundamentos de Matemática (60h/a)

Funções e gráficos, Limites, a derivada, modelos periódicos, problematização de otimização e outras aplicações da derivada, aplicações das funções exponenciais e logarítmicas na modelagem de fenômenos biológicos, a integração e suas aplicações.

Bibliografia Básica

- 1) AGUIAR, A. F. A.; XAVIER, A. F.S.; RODRIGUES, J. E. M. *Cálculo para ciências médicas e biológicas*. São Paulo: HARBRA, 1988.
- 2) ÁVILA, G.S.S. *Cálculo I: funções de uma variável*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos. 1994.
- 3) BATSCHELET, E. *Cálculo II: funções de uma variável*. 6ª ed. Rio de Janeiro: Livros técnicos e científicos. 1994.

Probabilidade e estatística (60h/a)

Estatística Descritiva. Cálculo de Probabilidade. variáveis aleatórias. Modelos de Distribuição. Noções de Amostragem. Distribuição por Amostragem. Intervalos de confiança. Testes de Hipóteses e Ajustamento. Regressão e Correlação.

Bibliografia Básica

- 1) BUSSAB, W.de O.; MORRETIN, P.A. *Estatística Básica*. 5 ed., São Paulo: Saraiva, 2005.
- 2) TOLEDO, G.L., et al. *Estatística Aplicada*. 2 ed., São Paulo: Atlas, 1988.
- 3) SPIGEL, M.. *Probabilidade e estatística*. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.

História da Química (20h/a)

Filosofia da Ciência. Da Antiguidade a Lavoisier. História da Alquimia. Do Século XVIII ao século XX. Pesquisa, ensino e profissionalização em Química. Revolução científica. História da Química no Brasil.

Bibliografia Básica

- 1) CHASSOT, A. *A Ciência Através dos Tempos*. São Paulo: Moderna, 1994.
- 2) GOLDFARB, A. M. *Da Alquimia a Química Moderna: Um Estudo do Pensamento Mágico Vitalista ao Mecanismo*. São Paulo: Landy, 2001.

2º Período

Fundamentos de Física (60h/a)

Conceitos gerais de Física básica aplicada às Ciências Biológicas. Força e suas aplicações. Leis de Newton e suas aplicações. Trabalho e energia. Calor e temperatura. Leis da termodinâmica. Movimento ondulatório. Campo elétrico, corrente elétrica, ondas eletromagnéticas, ótica geométrica.

Bibliografia básica

- 1) TIPLER, P. A. *Física: Mecânica, Oscilações e Ondas, Termodinâmica*. 4ª edição. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2000 (vol.1).
- 2) TIPLER, Paul A. *Física: Eletricidade e Magnetismo*. 4ª edição. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2000 (vol.2).

3) TIPLER, Paul A. *Física Moderna: Mecânica Quântica, Relatividade e a Estrutura da Matéria*. 4ª edição. Rio de Janeiro. Editora LTC, 2000 (vol.3). Rio de Janeiro. Editora LTC, 2000 (vol.3).

Química Geral (60h/a)

Estequiometria. Estrutura da matéria. Estrutura atômica. Tabela periódica. Ligação química. Reações Químicas em Solução Aquosa. Gases. Sólidos. Líquidos e Soluções. Termodinâmica. Cinética Química. Eletroquímica.

Bibliografia Básica

- 1) RUSSELLI, J.B. *Química Geral*. São Paulo: McGraw-Hill, 1980.
- 2) MAHAN, B.H. *Química um Curso Universitário*. São Paulo: Edgard Blucher, 1975.
- 3) BARROS, H.L.C. *Química Inorgânica: Uma Introdução*. Belo Horizonte: UFMG, 1992.

3º Período

Química Inorgânica I (60h/a)

Periodicidade. Estereoquímica e Ligações em compostos de elementos representativos. Química dos elementos dos grupos “s” e “p”. Química ácido-base. Química em soluções aquosas e não-aquosas. Química dos ânions e cátions.

- 1) BASSETT, J. DENNEY, R.C.; JEFFERY, G.H. & MENDAHAM, J. VOGEL - *Análise Inorgânica Quantitativa*; Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981.
- 2) FARIAS, R. F. *Práticas de Química Inorgânica*. Ed. Átomo, 2005
- 3) BARROS, H. L. C. *Química Inorgânica - Uma Introdução*, Belo Horizonte: UFMG, 1992.

Bioquímica Geral (60h/a)

Fundamentos de bioquímica. Água, pH e sistema tampão. Química e importância biológica de aminoácidos, peptídeos e proteínas, carboidratos, lipídios e ácidos nucleicos. Enzimas: química, cinética e inibição. Vitaminas e coenzimas. Energética bioquímica e visão geral do metabolismo.

Bibliografia Básica

- 1) LEHNINGER, A.L.R.; NELSON, D. L.; COX, M. M. *Princípios de Bioquímica* – 3ª Ed. São Paulo: Sarvier Editora de Livros Médicos S.A., 2002.
- 2) BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. *Bioquímica*. 5ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- 3) MURRAY, R. K., GRANNER, D.K., MAYES, P. A., RODWELL, V. W. *Bioquímica*. 9ª ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2002.

Físico-Química I (60h/a)

Gases ideais. Primeira Lei da Termodinâmica. Termoquímica. Segunda e terceira Leis da Termodinâmica. A função de Helmholtz e a função de Gibbs. Propriedades Termodinâmica dos gases. Termodinâmica das substâncias puras. Soluções de Grandezas parciais molares e outras propriedades.

Bibliografia Básica

- 1) ATKINS. *Físico-Química*. Vol I, 1987

2) CASTELLAN. *Fundamentos de Físico-Química: LTC* 1986

3) MOORE. *Físico-Química*. Vol 1, 1987.

4º período

Química Inorgânica II (60h/a)

Química de coordenação: estrutura e teoria. Química de coordenação: estrutura e reatividade. Estudo da estrutura dos compostos. Química descritiva dos metais de transição do grupo d e f. Lantanídeos e Actinídeos. Reações nucleares..

1) BASSETT, J. DENNEY, R.C.; JEFFERY, G.H. & MENDHAM, J. VOGEL - *Análise Inorgânica Quantitativa*. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1981.

2) FARIAS, R. F. *Práticas de Química Inorgânica*.Ed. Átomo, 2005

3) LEE, J. D. *Química Inorgânica - Um Novo Texto Conciso*. São Paulo: Edgar Blücher, 1980.

Físico-Química II (60h/a)

Soluções ideais. Soluções não ideais. Teoria das fases. Equilíbrio sólido-líquido em sistemas ternários. Equilíbrio Químico.

Bibliografia Básica

1) ATKINS. *Físico-Química*. Vol I e II. 1987

2) CASTELLAN. *Fundamentos de Físico-Química: LTC* 1986

3) MOORE. *Físico-Química*. Vol 1 e 2, 1987.

5º Período

Fundamentos de Biologia (60h/a)

Introdução ao estudo da Biologia. Visão geral sobre as características descritivas e evolutivas dos reinos Monera, Protista, Fungi, Plantae e Animalia, e o grupo dos Vírus. Aspectos básicos da biologia celular. Visão geral sobre os principais sistemas orgânicos, em relação à sua anatomia e fisiologia. Manuseio de equipamentos ópticos e procedimentos em laboratório.

Bibliografia Básica

1) JUNQUEIRA, L. C. & CARNEIRO, J. *Biologia Celular e Molecular*. 7 Ed..Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. 339p.:il.

2) STORER, T. et all.. *Zoologia Geral*. São Paulo: Companhia Editora Nacional,1989.

3) RUPPERT, E.E. E BARNES, R.D. *Zoologia dos Invertebrados*. 6a Edição. São Paulo: Rocca. 1996.

Química Orgânica I (60h/a)

Histórico da Química Orgânica. Teoria Estrutural e carga formal. Força intermoleculares e momento dipolar: Estrutura e nomenclatura de composto Orgânicos. Propriedade física e química de composto Orgânico. Reações Ácido-base. Análise Conformacional. Estereoquímica: Moléculas Quirais.

Bibliografia Básica

1) SOLOMONS, T.W.G.. *Química Orgânica*. 7 ed Rio de Janeiro: L.T.C.,2002

2) ALLINGER, N. L. *Química Orgânica*. 2 ed. Rio de Janeiro.: L.T.C, 1976.

3) MORRISON, ROBERT T. *Química Orgânica*. 13 ed. Lisboa: Fundação. Caloust Gulbenkian, 1996.

6º Período

Metodologia do ensino de Química (40h/a)

Transposição didática de conteúdos de Química aplicados ao Ensino Médio. Análise de materiais didáticos (livros didáticos e paradidáticos, vídeos, softwares e outros). Elaboração de materiais didáticos de Química, envolvendo a contextualização histórica e/ou sociocultural do conhecimento, articulação teoria-prática, dentre outras ênfases.

Bibliografia Básica

- 1) ASTOLFI, J. P., DEVELAY, M. *A Didática das Ciências*. Campinas: Papyrus, 1990.
- 2) DELIZOICOV, D., ANGOTTI, J. A. *Metodologia do Ensino de Ciências*. São Paulo: Cortez, 1994.
- 3) MATEUS A. L. *A Química na Cabeça*. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

Química Orgânica II (60h/a)

Introdução às reações orgânicas. Reações de Substituição nucleofílica unimolecular e biomolecular. Reações de Eliminação unimolecular e Biomolecular. Reações de adição. Sistemas insaturados conjugados. Compostos aromáticos. Reações de composto aromático. Reações Radicalares.

Bibliografia Básica

- 1) SOLOMONS, T.W.G.. *Química Orgânica*. 7 ed Rio de Janeiro: L.T.C., 2002
- 2) ALLINGER, N. L. *Química Orgânica*. 2 ed. Rio de Janeiro.: L.T.C, 1976.
- 3) MORRISON, ROBERT T. *Química Orgânica*. 13 ed. Lisboa: Fundação. Caloust Gulbenkian, 1996.

7º Período

Química Analítica I (60h/a)

Objetivos e divisões da Química Analítica, Introdução: Operações e técnicas, soluções, ensaios por via seca e via úmida, reações dos cátions e íons interferentes, revisão geral de marcha sistemática e reações dos ânions.

Bibliografia Básica

- 1) SKOOG, D. A., WEST, D. M. *Fundamentos de Química Analítica*. 2.ed. Madrid: Reverte, 2000.
- 2) KING, E. J. *Análise Qualitativa: reações, separações e experiências*. Editorial Interamericana: Rio de Janeiro, 1981.
- 3) MELLO, A. F. *Introdução a Análise Mineral Qualitativa*, Livraria Pioneira, 1977

8º Período

Química Analítica II (80h/a)

Introdução aos métodos espectroscópicos. Radiação eletromagnética. Espectroscopia de absorção molecular no UV e Visível. Espectrometria no infravermelho. Espectroscopia de emissão. Espectroscopia de chama. Espectroscopia de absorção atômica e fluorescência atômica. Raios X. Química eletroanalítica. Cromatografia gasosa. Cromatografia líquida de alta eficiência.

Bibliografia Básica

- 1) CIENFUEGOS, F., VAITSMAN, D. *Análise Instrumental*. Rio de Janeiro: Editora Interciência LTDA, 2000.
- 2) SKOOG, D. A., HOLLER, F.G., NIEMAN, T. A. *Princípios de Análise Instrumental*. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- 3) HARRIS, D. C. *Análise Química Quantitativa*, 6ª Edição, Editora LTC, 2005.

Química Ambiental (60h/a)

Alterações da radiação com a matéria; Formação e divisão da atmosfera. Interfaces atmosfera-litossfera, atmosfera- hidrosfera. Ciclos biogeoquímicos. Poluição do ar, água e solo, camada de ozônio, efeito estufa e chuva ácida.

Bibliografia Básica

- 1) BAIRD, C. *Química Ambiental*. 2ª Ed. Bookman: Porto Alegre, 2002. 622p.
- 2) BRANCO, S.M. & ROCHA, A.A. *Poluição, Proteção e usos Múltiplos de Represas*. 1977.
- 3) GUERRA, A.J.I. & CUNHA S.B. *Geomorfologia e Meio Ambiente*. Bertrand Brasil. Rio de Janeiro, 1996. 394p.

História da Química (40h/a)

Filosofia da Ciência da Antiguidade a Lavoisier. História da Alquimia. Do Século VIII ao Século XX. Pesquisa, Ensino e Profissionalização em Química. Revolução Científica. História da Química no Brasil.

Bibliografia Básica

- 1) CHASSOT, A. *A Ciência Através dos Tempos*. São Paulo: Moderna, 1994.
- 2) GOLDFARB, A.M. *Da Alquimia à Química Moderna: Um Estudo do Pensamento Mágico Vitalista ao Mecanismo*. São Paulo: Landy, 2001.

Aprovado pela Resolução nº 89-CONSUP/IFAM, de 23.12.2015