

INSTITUTO FEDERAL
Amazonas

**EDUCAÇÃO DE
JOVENS E ADULTOS**

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

**TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO
EM RECURSOS
PESQUEIROS NA FORMA
INTEGRADA NA
MODALIDADE DE
EDUCAÇÃO DE JOVENS E
ADULTOS - EJA**



Campus Coari

2019

Jair Messias Bolsonaro
Presidente da República

Ricardo Vélez Rodríguez
Ministro da Educação

Antônio Venâncio Castelo Branco
Reitor do IFAM

Lívia de Souza Camurça Lima
Pró-Reitora de Ensino

José Pinheiro de Queiroz Neto
Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e
Inovação

Sandra Magni Darwich
Pró-Reitora de Extensão

Josiane Faraco de Andrade Rocha
Pró-Reitora de Administração e Planejamento

Jaime Cavalcante Alves
Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Jorge Iracy Simões da Mota
Diretor Geral Pró-Tempore Substituto do *Campus*
Coari



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS



Elder Moriz Correa

Chefe do Departamento de Ensino, Pesquisa e
Extensão do *Campus Coari*

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

Servidores designados pela Portaria Nº 100/2018 - GDG/CCO/IFAM, de 02 de março de 2018 para comporem a Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada, ofertado na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Marcio Quara de Carvalho Santos	Presidente
Jean Felipe Silva de Abreu	Membro
Josué Cordovil Medeiros	Membro
Cristiano Abreu de Souza	Membro
Oziel Coelho Antunes	Membro

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	4
2	JUSTIFICATIVA E HISTÓRICO	6
3	OBJETIVOS	8
3.1	OBJETIVO GERAL.....	8
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
4	REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	9
4.1	PROCESSO SELETIVO.....	9
4.2	TRANSFERÊNCIA	10
5	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO	10
5.1	POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO	11
5.2	ITINERÁRIO FORMATIVO	12
6	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	13
6.1	PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS	17
6.1.1	O trabalho como princípio educativo.....	17
6.1.2	A pesquisa como princípio pedagógico.....	19
6.1.3	A formação integral: omnilateralidade e politecnia.....	20
6.1.4	A indissociabilidade entre teoria e prática.....	21
6.1.5	Respeito ao contexto regional do curso.....	22
6.2	ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS	23
6.2.1	Procedimentos para desenvolvimento de atividades não presenciais....	26
6.3	MATRIZ CURRICULAR.....	28
6.4	Representação gráfica do Perfil de formação	33
6.5	EMENTÁRIO DO CURSO	34
6.6	PRÁTICA PROFISSIONAL.....	49
6.6.1	Atividades complementares.....	50
6.6.2	Estágio Profissional Supervisionado.....	52

6.6.3	Aproveitamento Profissional.....	54
6.6.4	Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT.....	54
7	CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES.....	57
8	CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	57
8.1	CRITÉRIOS DA AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM.....	60
8.2	NOTAS.....	61
8.3	AVALIAÇÃO EM SEGUNDA CHAMADA.....	61
8.4	PROMOÇÃO NOS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO NA FORMA INTEGRADA À MODALIDADE (EJA)	62
8.5	REVISÃO DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM.....	64
9	BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	65
9.1	BIBLIOTECA.....	65
9.2	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	66
10	PERFIL DO CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO	74
10.1	CORPO DOCENTE	74
10.2	CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....	76
11	CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS	79

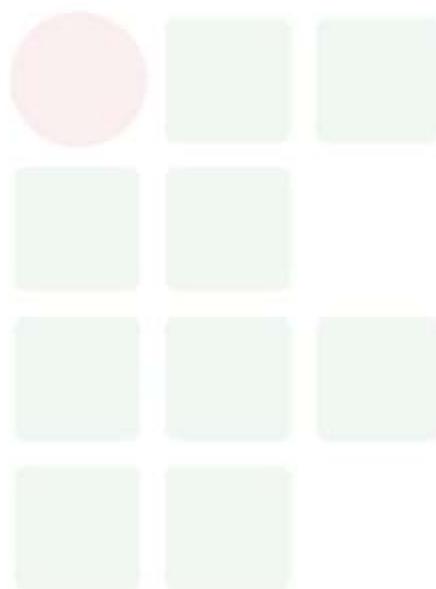
1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

NOME DO CURSO:	Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros
NÍVEL:	Educação Profissional Técnica de Nível Médio
EIXO TECNOLÓGICO:	Recursos Naturais
FORMA DE OFERTA:	Integrada
MODALIDADE:	Educação de Jovens e Adultos (EJA)/Presencial
TURNO DE FUNCIONAMENTO:	Noturno
REGIME DE MATRÍCULA:	Semestral (por módulo)
CARGA HORÁRIA DA FORMAÇÃO GERAL:	1.400h
CARGA HORÁRIA TOTAL DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL:	1.000h
CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO OU PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO:	250h
ATIVIDADES COMPLEMENTARES:	100h*
LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA (OPCIONAL):	Espanhol - 40h**
CARGA HORÁRIA TOTAL:	2.650h
CARGA HORÁRIA TOTAL COM DISCIPLINA OPTATIVA:	2.690h
TEMPO DE DURAÇÃO DO CURSO:	3 anos
PERIODICIDADE DE OFERTA:	Anual
LOCAL DE FUNCIONAMENTO:	Campus Coari, situado no município de Coari, Amazonas.

DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS:	40 vagas
TURNO DE FUNCIONAMENTO:	Noturno

*Carga horária de cumprimento obrigatório, entretanto, não inserida na matriz curricular do discente, mas deverá constar em seu histórico escolar.

**Carga horária de cumprimento optativo, entretanto, não inserida na matriz curricular do discente, mas deverá constar no seu histórico escolar.



2 JUSTIFICATIVA E HISTÓRICO

A implantação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFETs ocorreu por meio de ações decorrentes do Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE e teve como objetivo o desenvolvimento socioeconômico do conjunto de regiões dispostas no território brasileiro, por meio do acolhimento: (1) de um público em vulnerabilidade social e historicamente colocados às margens das políticas de formação para o trabalho; (2) da pesquisa aplicada destinada à elevação do potencial das atividades produtivas locais; (3) e da democratização do conhecimento à comunidade em todas as suas representações (BRASIL, 2007).

O Governo Federal, por meio do Ministério da Educação, instituiu o Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Tecnológica com o objetivo de promover ações no sentido de oferecer ao país condições favoráveis à formação e qualificação profissional nos diversos níveis e modalidades de ensino. De forma mais específica, o compromisso público de interiorização da Educação Profissional se estabeleceu nos municípios da região Amazônica com o intuito de impulsionar o desenvolvimento dos arranjos produtivos de cada localidade, por meio da oferta de cursos na área do setor primário, contribuindo diretamente para o efetivo crescimento socioeconômico da região.

O município de Coari, localizado no rio Solimões entre o Lago de Mamiá e o Lago de Coari, apresenta um grande potencial inexplorado em várias áreas do setor primário, com destaque para o setor pesqueiro e aquícola. Além da grande diversidade de peixes existentes na região, o município também possui associações de pesca e de aquicultura e colônia de pescadores com centenas de pescadores, produtores familiares e moradores locais cadastrados, no entanto, não existem cursos voltados para a qualificação profissional deste público na localidade. Outro fator primordial que justificou a oferta do Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros por este *Campus* foi a vociferação dos representantes de vários setores da sociedade coariense durante a Audiência Pública realizada por este Instituto, onde ficou explícita não somente a necessidade, mas também a demanda local para uma qualificação técnica no âmbito pesqueiro.

É fato notório que os ecossistemas amazônicos têm sido tratados como um frágil bioma intocado, ou como uma fonte inesgotável de recursos a serem obtidos à

custa de sacrifício e depredação descontrolada. No entanto, com o passar do tempo, presenciamos o aumento do uso dos recursos naturais de forma desordenada, especificamente quanto às espécies que compõem os ecossistemas aquáticos, mais precisamente os “Recursos Pesqueiros” e suas inter-relações. Por exemplo, algumas espécies da ictiofauna amazônica, principalmente as de maior interesse comercial estão sofrendo com a sobrepesca, fato que pode ser observado, uma vez que a condição de captura excessiva e descontrolada empregada nos dias de hoje reflete na redução de biomassa/proteína, potencial de desova e capturas futuras, culminando na incerteza da manutenção do estoque pesqueiro dos rios da Amazônia para gerações futuras.

Considerando o exposto, as pessoas de baixa renda são as que mais sofrem a sobre-exploração dos recursos pesqueiros, pois existem diversas populações no mundo que são altamente dependentes do pescado para sobrevivência e que estão situadas principalmente nos países subdesenvolvidos e emergentes, como é o caso do Brasil, com enfoque especial para a Amazônia.

A exploração indiscriminada dos estoques pesqueiros naturais levou a crise do setor, tornando a aquicultura uma alternativa importantíssima para regularizar a oferta de pescado. Analisando este panorama, a piscicultura é sem dúvida uma atividade que vem crescendo em um ritmo de aproximadamente 30% ao ano no Brasil. Esse índice é muito superior ao obtido pela maioria das atividades rurais mais tradicionais, como a pecuária e a agricultura, por exemplo.

A atividade de piscicultura é considerada de grande importância para o desenvolvimento socioeconômico do estado do Amazonas, assim como de toda a região amazônica. Isso se deve exclusivamente à existência de recursos naturais (parâmetros ecológicos, biológicos e hídricos) disponíveis para o atendimento de mercados local, regional, nacional e internacional, como também, ao fato de ser uma atividade de expressão econômica mundial em decorrência da demanda crescente de pescado, provocada pela redução dos estoques naturais e pela tendência atual da procura por alimentos saudáveis e altamente protéicos.

Deste modo, o Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros, na Forma Integrada à Modalidade de Educação de Jovens e Adultos, oferecido pelo IFAM *Campus Coari*, procura atender as demandas sociais, culturais, ambientais e econômicas, qualificando profissionais que atendam à necessidade do mercado emergente no estado, e, sobretudo no município, e de suprir a carência da região, onde há necessidade da implantação de uma unidade de ensino profissional de

qualidade para atender à demanda de especialização de trabalhadores considerando os arranjos produtivos locais.

Nessa expectativa, o *campus* Coari propõe-se a oferecer o Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros, na Forma Integrada à Modalidade de Educação de Jovens e Adultos por perceber que estará contribuindo para a elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, formando o Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros, por meio de um processo de produção de conhecimento científico, cultural e tecnológico, capaz de estimular o desenvolvimento econômico do setor pesqueiro e aquícola, especificamente na região do médio Amazonas.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

O Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros, na Forma Integrada à Modalidade de Educação de Jovens e Adultos tem como objetivo formar profissionais competentes técnica, ética e politicamente, com elevado grau de responsabilidade social, capazes de exercer atividades de gestão dos recursos pesqueiros, planejamento e produção aquícola, estruturadas e aplicadas de forma sistemática para atender às necessidades de organização e produção dos diversos segmentos da cadeia produtiva, visando à qualidade e à sustentabilidade socioeconômica e ambiental.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Desempenhar funções na área de Recursos Pesqueiros, empregando técnicas adequadas de gestão em processos de planejamento, organização, controle e otimização dos recursos, além da possibilidade de empreender seu próprio negócio;
- b) Estabelecer relações entre o trabalho, a ciência, a cultura, a tecnologia e os recursos naturais e suas implicações para a educação profissional e tecnológica, além de comprometer-se com a formação humana, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho;
- c) Administrar propriedades e parques aquícolas ou reservas naturais;

- d) Elaborar, desenvolver e monitorar projetos de pesca e aquicultura;
- e) Elaborar planos de manejo comunitários e acompanhar acordos de pesca;
- f) Elaborar planos de manejo em estações de piscicultura;
- g) Elaborar projetos de licenciamento ambiental e aquícola;
- h) Realizar processos de reprodução artificial de peixes em piscicultura;
- i) Realizar medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais;
- j) Atuar em instituições e programas de assistência técnica, extensão pesqueira e pesquisa;
- k) Contribuir para a promoção da democratização do ensino e elevação do nível de qualificação profissional.

4 REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

4.1 PROCESSO SELETIVO

O ingresso nos cursos oferecidos pelo IFAM – *Campus Coari* ocorrerá por meio de:

I – Processos seletivos públicos classificatórios, com critérios e formas estabelecidas em edital, realizados pela Comissão de Processo Seletivo Acadêmico Institucional – CPSAI, em consonância com as demandas e recomendações apresentadas pela Pró-Reitoria de Ensino, considerando, imprescindivelmente, a condição de democratização do acesso;

II – Processos seletivos públicos classificatórios, aderidos pelo IFAM, com critérios e formas estabelecidas pelo Ministério da Educação;

Os critérios para admissão no curso serão estabelecidos via processo seletivo público, realizado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas - IFAM, por meio da Comissão de Processo Seletivo Acadêmico Institucional – CPSAI, aos candidatos concluintes da última série do Ensino Fundamental e que tiverem a idade mínima de 18 anos. Sendo classificado, o candidato deverá apresentar no ato da matrícula a documentação comprobatória de conclusão do curso e o certificado do Ensino Fundamental ou equivalente.

Cada processo de admissão no curso apresentará edital específico, com ampla divulgação, contendo: abrangência do *campus* com referência ao polo territorial, número de vagas, forma curricular integrada, período e local de inscrição, documentação exigida, data, local e horário dos exames, critérios de classificação dos candidatos, divulgação dos selecionados, procedimentos de matrícula, turno de funcionamento e carga horária total do curso.

4.2 TRANSFERÊNCIA

O acesso ao curso poderá, ainda, ser feito por meio de transferência, desde que seja para o mesmo período. A transferência poderá ser expedida por outro *campus* do IFAM (Intercampi) ou instituição pública de ensino correlata (Interinstitucional), no âmbito de curso idêntico ou equivalente, com aceitação facultativa ou obrigatória (*ex officio*), conforme preconiza o inciso III do Art. 55 da Resolução Nº 94- CONSUP/IFAM, de 23 de dezembro de 2015.

Ainda em conformidade com a Resolução supracitada, a matrícula por transferência Intercampi ou Interinstitucional será aceita mediante requerimento de solicitação de vaga, estando condicionada a:

- a) Existência de vaga;
- b) Correlação de estudos com as disciplinas cursadas na Instituição de origem;
- c) Existência de cursos afins;
- d) Adaptações curriculares; e
- e) Após a conclusão do primeiro ano, módulo/período ou semestre letivo.

5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO

O Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros é o profissional com conhecimentos integrados aos fundamentos do trabalho, da ciência, da cultura e da tecnologia, com senso crítico, postura ética, consciência ecológica capaz de desenvolver atividades profissionais, demonstrando iniciativa, liderança, cortesia e presteza. Para tanto, espera-se que este profissional uma vez habilitado possa:

- a) Demonstrar cuidado com a apresentação pessoal, no exercício das atividades profissionais, habilidades interpessoais e procedimentos de primeiros socorros e segurança do trabalho, dominar as ferramentas básicas da informática, saber lidar com o manuseio de documentos e procedimentos burocráticos, analisar e avaliar os aspectos técnicos, econômicos e sociais da cadeia produtiva dos Recursos Pesqueiros;
- b) Conhecer e aplicar as normas de desenvolvimento sustentável, entendendo a sociedade como uma construção humana dotada de tempo, espaço, cultura e história, ser um agente impulsionador do desenvolvimento sustentável da região, integrando a formação técnica e inovação tecnológica ao saber dos povos tradicionais na perspectiva de uma formação continuada;
- c) Desempenhar atividades de planejamento, execução, acompanhamento e fiscalização de todas as fases de projetos aquícolas, interagindo de forma criativa, dinâmica e responsável no mundo do trabalho e na sociedade, devidamente credenciado pelo órgão regulador da profissão;
- d) Administrar estações de aquicultura;
- e) Aplicar e monitorar programas preventivos de sanitização na produção aquícola;
- f) Realizar medição, demarcação e levantamentos topográficos rurais;
- g) Atuar em programas de assistência técnica, extensão rural e pesquisa;
- h) Deter a capacidade empreendedora, desenvolvendo com autonomia suas atribuições exercendo liderança;
- i) Relacionar-se de forma ética com outros profissionais, clientes e fornecedores, inclusive com o meio ambiente, atuando em equipes multidisciplinares e contribuindo de forma efetiva para atingir os objetivos em seu trabalho.

5.1 POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO

O Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros poderá atuar em instituições públicas e privadas do setor pesqueiro e aquícola, assim como em empresas de beneficiamento do pescado e frigoríficos, laboratórios de reprodução, larvicultura e engorda, empresas de assistência técnica e extensão rural, órgãos de fiscalização, pesquisa, parques aquícolas, unidades de conservação ou mesmo como autônomo.

5.2 ITINERÁRIO FORMATIVO

Possibilidades de certificação intermediária em cursos de qualificação profissional:

- a) Operador de Beneficiamento de Pescado;
- b) Operador de Processamento de Pescado;
- c) Operador e Mantenedor de Embarcações de Pesca Artesanal;
- d) Preparador de Pescado.

Possibilidades de formação continuada em cursos de especialização técnica:

- a) Especialização Técnica em Gestão dos Recursos Pesqueiros;
- b) Especialização Técnica em Modelos de Produção Pesqueira.

Possibilidades de verticalização para cursos de graduação:

- a) Curso Superior de Tecnologia em Aquicultura;
- b) Curso Superior de Tecnologia em Produção Pesqueira;
- c) Licenciatura em Ciências Agrícolas;
- d) Bacharelado em Aquicultura;
- e) Bacharelado em Biologia;
- f) Bacharelado em Ecologia;
- g) Bacharelado em Engenharia de Pesca.

6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Este Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros, na Forma Integrada e ofertado na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), atende aos pressupostos da legislação profissional e tecnológica brasileira constantes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (Lei nº. 9.394/96), bem como, no Decreto nº. 5.840, de 13 de julho de 2006 que instituiu, no âmbito federal, o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) e demais resoluções que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e a Modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

A organização curricular do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) está explicitada no documento Base do PROEJA, em conformidade com a legislação sobre EJA (Parecer CNE/CEB nº 1/2000 e Resolução CNE/CEB nº 01/2000) e fundamentada nos princípios do currículo integrado, de acordo com os Decretos nº 5.154/2004 e nº 5.840/2006, Parecer CNE/CEB nº 11/2000 e nas Resoluções CNE/CEB nº 01/2000, nº 01/2004 e nº 01/2005.

Os cursos técnicos de nível médio na forma integrada possuem uma estrutura curricular fundamentada na concepção de eixos tecnológicos constantes no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), aprovado pela Resolução CNE/CEB nº. 03/2008, com base no Parecer CNE/CEB nº. 11/2008, atualizado pela Resolução CNE/CEB nº 01/2014 e instituído pela Portaria Ministerial nº. 870/2008. A estrutura curricular aqui apresentada atende ao disposto no Documento Base para a promoção da formação integral, do fortalecimento do ensino médio integrado e da implementação do currículo integrado no âmbito das Instituições da Rede EPCT, conforme Lei Federal Nº 11.892/2008, estando estruturada em três núcleos, a saber: a) núcleo básico; b) núcleo politécnico; e c) núcleo tecnológico.

O presente Projeto Pedagógico de Curso atende, também, à LDBEN em sua disposição acerca da imprescindibilidade de adaptação às necessidades e disponibilidades de seu público, assegurando aos que forem trabalhadores/as, as condições de acesso, permanência e êxito, mediante ações integradas e

complementares entre si, proporcionando oportunidades educacionais apropriadas e considerando as características dos/as educandos/as, seus interesses, condições de vida e de trabalho.

Levando em conta a importância de oferta de propostas curriculares flexíveis (seja por meio de componentes curriculares, projetos, núcleos temáticos ou outras formas de organização), com finalidades e funções específicas, com tempo de duração definido e reconhecendo as experiências de vida dos jovens e adultos, inclusive quanto às vivências cotidianas individuais e coletivas, bem como ao mundo do trabalho, esse documento atende o disposto pela RESOLUÇÃO Nº 69-CONSUP/IFAM, de 15 de dezembro de 2017, que regulamenta a oferta de Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Integrada e na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), oferecidos pelo IFAM. Dialogando com os estudos realizados por Maria Clara Bueno Fischer e por Naira Lisboa Franzoi (2009), acerca dos aspectos centrais da educação profissional para jovens e adultos trabalhadores e, questionando a dicotomia histórica existente entre trabalho e educação, as pesquisadoras defendem a ideia de que o

“trabalhador-educando”, quando reconhecido pela escola como tal, é figura central para contribuir para a superação dessa dicotomia. Isso porque: é portador de uma cultura e de um patrimônio de experiências e saberes produzidos em situação de trabalho, na qual se fundem e, ao mesmo tempo, se separam trabalho intelectual e manual, criação e destruição. Quando reconhecido como par dialético com o professor no processo ensino-aprendizagem, dá-se lugar de destaque à experiência e cultura do trabalho na educação profissional como mediadora da produção de conhecimento na escola. (FISCHER; FRANZOI, 2009, p. 35).

Assim, é necessário repensar o lugar do educando/a-trabalhador/a no processo de ensino e aprendizagem reconhecendo e valorizando sua experiência de vida e sua experiência profissional de modo a torná-las mais significativas dentro do espaço escolar.

A esse respeito, conforme assinala o Documento Base do Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, entende-se que esse tipo de oferta observará a realidade de vida dos sujeitos educandos, representantes de grupos heterogêneos quanto à faixa etária, conhecimentos e ocupações (trabalhadores, desempregados, atuantes na informalidade) que, em sua maioria, pertencem a grupos em situação de risco social e/ou são arrimos de família, possuindo pouco tempo para o estudo fora da sala de aula.

Ainda em diálogo com Fischer e Franzoi, entende-se que a Educação Profissional é o espaço privilegiado para que se dê ao trabalho um lugar de destaque e de dignidade, buscando desconstruir uma ideia de trabalho dentro do aspecto da subalternidade, como tratado pelas autoras no artigo intitulado *Formação humana e educação profissional: diálogos possíveis* (2009). Nesta direção, contribui-se para a reafirmação da educação profissional como direito do trabalhador (FISCHER; FRANZOI, 2009).

Desta maneira, a organização de tempos e espaços formativos deve ser adequada a cada realidade, devendo considerar na organização do calendário escolar as peculiaridades existentes, tais como: sazonalidade, alternância, turnos de trabalho entre outras especificidades que surgirem. Ratificando esse ponto de vista, Maria Clara Bueno Fischer e Ana Cláudia Ferreira Godinho, afirmam que

Os artigos da LDB 9.394/96 dedicados à EJA ressaltam a necessidade de que os cursos sejam adequados às condições de vida e de trabalho de pessoas jovens e adultas que não frequentaram a escola ou não concluíram a Educação Básica. Reconhece, portanto, as especificidades do público em relação a educandos da escola regular, ainda que não desenvolva a questão. (FISCHER; GODINHO, 2014, p. 4).

Assim, pensar a Educação Profissional em sua oferta na modalidade da EJA requer pensar o educando trabalhador em suas características, tendo em perspectiva que essa oferta seja possível de oferecer a este educando não somente sua entrada e retorno à escola mas, acima de tudo, sua permanência e seu êxito com vistas a sua emancipação.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos (Resolução CNE/CEB Nº 1, de 5 de julho de 2000) reforçam esses valores ao estabelecerem que esta modalidade da Educação Básica tem em sua identidade própria a consideração das situações, os perfis dos educandos, as faixas etárias e se pautará pelos princípios de equidade, diferença e proporcionalidade.

Os princípios citados consistem em: a) equidade na distribuição específica dos componentes curriculares, a fim de propiciar um patamar igualitário de formação e restabelecer a igualdade de direitos e de oportunidades face ao direito à educação; b) diferença quanto à identificação e o reconhecimento da alteridade própria e inseparável dos jovens e dos adultos em seu processo formativo, da valorização do mérito de cada qual e do desenvolvimento de seus conhecimentos e valores; e c) proporcionalidade quanto à disposição e alocação adequadas dos componentes

curriculares face às necessidades próprias da Educação de Jovens e Adultos com espaços e tempos nos quais as práticas pedagógicas assegurem aos seus educandos¹ identidade formativa comum aos demais participantes da escolarização básica. Esses princípios servirão para orientar essa oferta de curso, na condução de suas ações e no desenvolvimento de uma proposta pedagógica própria à modalidade EJA.

A organização da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, onde se inclui a oferta na modalidade de Educação de Jovens e Adultos - EJA, nos documentos legais que a fundamentam, pressupõe a promoção de uma educação promotora da cidadania, por meio da concepção do homem como ser integral tanto do ponto de vista existencial, quanto do ponto de vista histórico-social. Por essa razão, entende-se que a viabilização desses ideais passa inevitavelmente por atuações pedagógicas marcadas pela unidade da teoria e prática, pela interdisciplinaridade/transdisciplinaridade e pelo respeito ao contexto regional de implantação do curso.

As noções de cidadania estão expressas, por exemplo, na própria Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (Lei n. 9.394/96) que prevê, de modo geral, que o educando seja preparado para o trabalho e a cidadania, tornando-se capaz de adaptar-se com flexibilidade às novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento e, para tanto, regulamenta sobre a necessidade de se aprimorar as questões que se relacionam à sua formação humana e cidadã, estas tomadas em suas dimensões éticas e que estabeleçam conexões com o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico, as quais se coadunam com as acepções que delimitam a compreensão do que hoje se fundamenta a Educação Tecnológica, e em especial ao Ensino Tecnológico no qual o saber, o fazer e o ser se integram, e se tornam objetos permanentes da ação e da reflexão, constituindo-se em uma forma de ensinar construída por humanos, para humanos, mediada por tecnologia e visando à construção de conhecimento.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio – DCNEPTNM (Resolução CNB/CEB Nº 6/2012), no seu artigo quinto, observam que a finalidade da educação profissional é proporcionar aos educandos

¹ Como proposta aos Planos Pedagógicos de Curso ofertados na modalidade de EJA, utilizaremos o termo educando(a), visto compreendermos esse sujeito a partir dos estudos de Paulo Freire (1999, 2002, 2006) que “preferiu o termo educando, que se articula dialeticamente com o de educador, para defender a necessidade de transformar o ato educativo numa prática de liberdade, em que ambos aprendem e lutam pela transformação das condições de opressão que os constituem no ato pedagógico e no mundo mais amplo em que habitam” (FISCHER; FRANZOI, 2009, p.43).

conhecimentos, saberes e competências profissionais² demandados pelo exercício profissional e cidadão na perspectiva científica, tecnológica, socio-histórica e cultural.

O Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio inclui, a esse respeito, a forma integrada e a modalidade EJA e também menciona sobre a necessidade de formar, por meio da educação profissional, cidadãos capazes de discernir sobre a realidade social, econômica, política, cultural e do mundo do trabalho e atuar com ética, competência técnica e política para a transformação social, visando o bem coletivo.

Pautado nos aspectos descritos até aqui, pretende-se o desenvolvimento de um currículo que, para além de uma formação profissional, contribua na formação humana do educando.

6.1 PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS

A oferta do Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros, na Forma Integrada e ofertado na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), será orientada para a formação integral do educando, que também se apresenta como um dos fundamentos da educação profissional, disposto, inclusive, nas DCNEPTNM, que defendem que essa integralidade se estenda aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, priorizando o trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico e favorecendo, dessa maneira, a integração entre a educação, a ciência, a tecnologia e a cultura, as quais deverão ser tomadas como base para a construção da proposta político-pedagógica e de desenvolvimento curricular.

6.1.1 O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO

O trabalho como princípio educativo deve cumprir com o objetivo de colocá-lo em posição de destaque apresentando-o com maior distinção a partir das vivências de trabalho trazidas pelos educandos, pelos/as educandos/as-trabalhadores/as. Assim, a

² Entendemos aqui o conceito de competência a partir do que é apresentado pela autora Acacia Kuenzer, a saber: “[...] o desenvolvimento de capacidades cognitivas complexas, em particular as relativas a todas as formas de comunicação, ao domínio de diferentes linguagens e ao desenvolvimento do raciocínio lógico-formal, competências estas desenvolvidas através de relações sistematizadas com o conhecimento através de processos especificamente pedagógicos disponibilizados por escolas ou por cursos de educação profissional” (KUENZER, s/d, p. 2).

Educação Profissional passa a ser palco de destaque para que se aprenda por meio dessas práticas, sendo esse um dos princípios educativos constituintes do Projeto-Político Pedagógico das escolas de Educação Profissional.

Compreender o trabalho como princípio educativo é construir a compreensão de que a:

[...] educação profissional nas atuais políticas educacionais [...] é *locus* privilegiado para que o trabalho adquira um lugar de dignidade, porque é aí que as vivências de trabalho circulam/podem circular com todo o seu vigor, com a sua força de princípio educativo [...]. Mas, para tal, não deve nunca perder de vista a formação integral do ser humano, que articula ciência, trabalho e cultura. (FISCHER; FRANZOI, 2009, p. 41).

Fischer e Franzoi (2009) apontam que mesmo os estudos que direcionam para a integração entre formação geral e profissional, essa formação desejada ainda se apresenta como um desafio aos educadores que pensam e trabalham para a educação voltada aos/às trabalhadores/as. As autoras continuam essa discussão afirmando acerca da dualidade existente entre a educação básica e a educação profissional “no interior da própria educação profissional” (2009, p. 41) que, por fim, atribuiu ao trabalho

[...] um lugar limitado à experiência histórica hegemônica atual: o trabalho na sua dimensão abstrata e, conseqüentemente, o trabalhador enquanto força de trabalho. Esse lugar do trabalho no interior da educação profissional dá-se especialmente na versão mais corriqueira: a de preparação para o mercado de trabalho. São reforçadas as compreensões estritas sobre o manejo da técnica sem problematizar, sem que a mesma seja compreendida como construção humana. Separa-se então técnica de todo o pensamento e formação humana, que a ela estão intrinsecamente associados; separa-se fazer e pensar, inseparáveis em qualquer atividade humana. (FISCHER e FRANZOI, 2009, p. 41).

Essa postura tende a uma compreensão um tanto quanto limitada do valor e do lugar do trabalho, ou seja, esse deixa de ser compreendido como experiência humana, como relação social e atravessada por conflitos de todas as ordens, empobrecendo, assim, a sua compreensão. Sobre isso, Fischer e Franzoi (2009) apoiadas nos estudos de Miguel Arroyo (2000), afirmam que o preconceito atribuído ao trabalho pela falta de sua compreensão mais ampla e profunda, acaba por

[...] desprezar o povo e sua cultura, desprezando o que ele faz, que é trabalhar e produzir. Ou seja, essa visão muito negativa do trabalho leva a uma visão pedagógica muito negativa da qualificação. (ARROYO apud FISCHER e FRANZOI, 2009, p. 41).

Dessa maneira, trazer as experiências e vivências dos/as educandos/as trabalhadores/as para o cotidiano escolar e utilizá-las como princípio educativo é uma maneira de “realizar um trabalho pedagógico em que a experiência está no centro [...]” (FISCHER; FRANZOI, 2009, p. 42).

6.1.2 A PESQUISA COMO PRINCÍPIO PEDAGÓGICO

Ainda sobre a formação integral do educando, verifica-se a necessidade do trabalho com a pesquisa como princípio pedagógico. Para tanto, lança-se mão das constituições teóricas de Demo (2005) ao evidenciar como a pesquisa pode se constituir em uma forma de compreender a vida criticamente, construindo um posicionamento questionador frente à realidade apresentada. A pesquisa compreendida dessa forma assume destaque, pois segundo Pacheco (2012), ela promove a autonomia no estudo e na solução de questões teóricas e cotidianas, considerando os educandos como sujeitos de sua história e considerando a tecnologia como aliada, também, da qualidade de vida das populações e não apenas como meio para a elaboração de produtos de consumo.

A prática da pesquisa como princípio pedagógico deve, também, valorizar os conhecimentos de vida dos educandos-trabalhadores. Nas palavras de Fischer e Franzoi (2009)

[...] espera-se do educador um domínio relativo do conhecimento sistematizado, e, ao mesmo tempo, uma capacidade ética, política e pedagógica para escutar, incorporar e dialogar sobre questões, vivências e conhecimentos já presentes naqueles em condição de educandos. Educando-educador e educador-educando constroem o tensionado diálogo entre mundo dos conceitos e mundo das vivências (FISCHER; FRANZOI, 2009, p. 44).

Assim, entende-se que, considerar trabalho e pesquisa como princípios da prática educativa da Educação Profissional ofertada para a Educação de Jovens e Adultos - a partir do reconhecimento do trabalho como experiência fundamental do educando-trabalhador – significa desenvolver uma prática voltada para a reflexão e ação, possibilitando aos educandos maneiras críticas de agir no mundo com vistas à sua compreensão e transformação. Isso é trabalhar em uma perspectiva da formação humana, como tanto se requer.

Ainda sobre a importância da pesquisa, é necessário citar os estudos de Paulo Freire (2006) a partir de sua afirmação

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazeres se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo, educo e me educo. Pesquiso para conhecer e o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade. (FREIRE, 2006, p. 30-31).

E, é na construção dessa relação dialética, nos pequenos e significativos avanços diários que se pretende, aos poucos, mas continuamente, desenhar uma nova oferta da Educação Profissional para Jovens e Adultos trabalhadores/as, neste *Campus*/Instituto. Contudo, convém ressaltar aqui que, não basta que tudo isso esteja contemplado neste Plano de Curso, mas que não se efetive nas práticas pedagógicas cotidianas.

6.1.3 A FORMAÇÃO INTEGRAL: OMNILATERALIDADE E POLITECNIA

No sentido de superar, ou ao menos minimizar, a histórica dualidade entre a formação profissional e a formação geral - situação que fica ainda mais evidente nos cursos de Educação Profissional ofertados na modalidade de Educação de Jovens e Adultos, é apontado o caminho de formação a partir da organização do ensino em torno dos princípios da omnilateralidade e da politecnia. Tais princípios, consideram o sujeito na sua integralidade e pretendem desenvolver uma concepção unitária na construção do conhecimento nas diversas áreas do saber.

Cientes da complexidade de sustentar uma educação que se quer unitária e omnilateral em uma sociedade capitalista que tem como foco a preparação para suprir as necessidades de um mercado neoliberal, entende-se que, a oferta de um ensino técnico na forma integrada passa a ser uma proposta de travessia na direção de uma educação politécnica.

A formação do sujeito omnilateral pressupõe que o ensino seja desenvolvido a partir das categorias: trabalho, tecnologia, ciência e cultura, visto essas dimensões representarem a existência humana e social em sua integralidade. Ressalta-se que o trabalho não seja aqui reduzido ao sentido econômico, mantenedor da subsistência e do consumo, mas concebido em seu sentido ontológico, de mediação da relação homem-natureza na conquista da realização humana. A tecnologia, em paralelo, representa o esforço de satisfação das necessidades humanas subjetivas, materiais e sociais através da interferência na natureza. A ciência é indissociável da tecnologia na medida em que teoriza e tematiza a realidade através de conceitos e métodos

legitimados e objetivos. A cultura, de maneira geral, compreende as representações, comportamentos e valores que constituem a identidade de um grupo social (TAVARES et. al. 2016; PACHECO, 2012).

Outro conceito defendido no campo da educação profissional no sentido da educação integral é o de politecnia. De acordo com Durães (2009), esse conceito possui identificação com o conceito de educação tecnológica no seu sentido pleno, como uma formação ampla e integral dos sujeitos, abrangendo os conhecimentos técnicos e de base científica em uma perspectiva social e histórico crítica. Assim, a politecnia, como nos diz Ciavatta, “exige que se busquem os alicerces do pensamento e da produção da vida [...] de formação humana no seu sentido pleno” (2010, p. 94).

Todos estes pressupostos corroboram com o Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio, quando ressalta a necessidade da educação profissional assumir uma identidade de formação integral dos educandos, visando a superação da dualidade estrutural entre cultura geral e cultura técnica ou formação instrumental para as classes trabalhadoras e formação acadêmica para as elites econômicas.

6.1.4 A INDISSOCIABILIDADE ENTRE TEORIA E PRÁTICA

A LDBEN pressupõe, neste ímpeto, a importância do educando compreender as fundamentações científico-tecnológicas dos processos produtivos, oportunizando uma experiência de aprendizado onde teoria e prática sejam trabalhadas indissociavelmente para o ensino de cada disciplina, o que também se configura com representatividade nos Institutos Federais, seja nas disciplinas do núcleo básico, politécnico ou tecnológico, uma vez que a estrutura física de tais instituições de ensino se consolidam em ambientes que viabilizam que aulas teóricas sejam realizadas em consonância à prática, o que contribui de maneira salutar com o entendimento de que “[...] a construção do conhecimento ocorre justamente com a interlocução entre teoria e prática [...]” (PEREIRA, 1999, p. 113) e, também, de que a prática é “[...] espaço de criação e reflexão, em que novos conhecimentos são, constantemente, gerados e modificados” (ANDRADE, 2016, p. 29).

Sob este prisma, retoma-se ao estabelecido na LDBEN, e reforçado nas DCNEPTNM, acerca da indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem, associando a vivência da prática profissional como oportunidade de relacionar a teoria à prática pela abordagem das múltiplas dimensões tecnológicas do curso em formação aliada às ciências e às tecnologias correlatas.

Assim, se torna oportuno recordar Demo quando diz que “do mesmo modo que uma teoria precisa da prática, para poder existir e viver, assim, toda prática precisa voltar à teoria, para poder renascer” (2005, p. 43). Portanto, em acordo com o que dispõe a Portaria no.18 PROEN/IFAM, de 1 de fevereiro de 2017 e com o objetivo de incentivar a relação teoria/prática sugere-se para este curso um percentual mínimo de 20% da carga horária de cada disciplina para a realização de aulas práticas.

Além do princípio de indissociabilidade entre teoria-prática busca-se neste curso viabilizar, conforme estabelece as DCNEPTNM, arranjos curriculares e práticas pedagógicas alinhadas com a interdisciplinaridade, pois compreende-se que a fragmentação de conhecimentos precisa ser gradualmente superada, bem como a segmentação da organização curricular, por meio da articulação dos componentes curriculares através de metodologias integradoras.

6.1.5 RESPEITO AO CONTEXTO REGIONAL DO CURSO

No percurso educativo desenvolvido no espaço de sala de aula, que contempla a interlocução entre teoria e prática nas diversas áreas do conhecimento, entende-se que todos os núcleos envolvidos neste processo deverão realizar uma articulação com o desenvolvimento socioeconômico-ambiental considerando os arranjos socioprodutivos e as demandas locais, tanto no meio urbano quanto rural, considerando-se a realidade e vivência da população pertencente a esta comunidade, município e região, sobretudo sob o ímpeto de propiciar transformações sociais, econômicas e culturais à localidade e reconhecendo as diversidades entre os sujeitos em gênero, raça, cor, assegurando o respeito e a igualdade de oportunidades entre todos.

Diante de tantos desafios que aqui se estabelecem, porém, considerando a regulamentação de criação dos Institutos Federais pela Lei nº 11.892/08, a qual objetiva além de expandir a oferta de ensino técnico e tecnológico no país, a oferta de educação de qualidade a todos os brasileiros, assegurar que este curso técnico objetivará o atendimento das demandas locais fazendo jus ao determinado nas DCNEPTNM sobre a delegação de autonomia para a instituição de ensino para a concepção, a elaboração, a execução, a avaliação e a revisão do seu projeto político-pedagógico, construído como instrumento de trabalho da comunidade escolar e respeitadas as legislação e normas educacionais vigentes, permitindo que os professores, gestores e demais envolvidos na elaboração deste estejam atentos às

modificações que impactem o prosseguimento das atividades educativas em consonância aos aspectos tidos como fundamentais para a oferta de uma educação de qualidade.

As DCNEPTNM apontam ainda que a organização curricular dos cursos técnicos de nível médio devem considerar no seu planejamento a vocação regional do local onde o curso será desenvolvido, bem como as tecnologias e avanços dos setores produtivos pertinentes ao curso. Sustenta-se, ainda, o fortalecimento do regime de colaboração entre os entes federados, visando a melhoria dos indicadores educacionais dos cursos técnicos realizados, além de ressaltar a necessidade de considerar a vocação e a capacidade da instituição ou rede de ensino de viabilizar a proposta pedagógica no atendimento às demandas socioeconômico-ambientais.

6.2 ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS

A concepção metodológica trabalhada neste Projeto Pedagógico de Curso está consubstanciada na perspectiva de uma educação dialética onde o foco do currículo é a prática social, ou seja, a compreensão da realidade onde o discente está inserido e tem as condições necessárias para nela, intervir através das experiências realizadas na escola.

O conhecimento deve contribuir para a conquista dos direitos da cidadania, para a continuidade dos estudos e para a preparação para o trabalho. Cabe ao docente auxiliar o educando a entender esse processo e se posicionar diante da realidade vislumbrada, relacionando com os conteúdos propostos. A esse respeito Vasconcelos (1992, p. 2) enfatiza que:

O conhecimento é construído pelo sujeito na sua relação com os outros e com o mundo. Isto significa que o conteúdo que o professor apresenta precisa ser trabalhado, refletido, reelaborado, pelo aluno, para se constituir em conhecimento dele. Caso contrário, o educando não aprende, podendo, quando muito, apresentar um comportamento condicionado, baseado na memória superficial.

Nesta perspectiva a metodologia dialética compreende o homem como ser ativo e de relações. Os métodos de ensino partem de uma relação direta com a experiência do discente, confrontada com o saber trazido de fora. Portanto, os sujeitos envolvidos no processo devem ter a percepção do que é inerente à escola, aproveitando a bagagem cultural dos discentes nos mais diversos aspectos que os envolvem. Conforme Freire (2002, p. 15).

Por isso mesmo pensar certo coloca ao professor ou, mais amplamente, à escola, o dever de não só respeitar os saberes com que os educandos, sobretudo os da classes populares, chegam a ela – saberes socialmente construídos na prática comunitária. (...) discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos. Por que não aproveitar a experiência que têm os alunos de viver em áreas da cidade descuidadas pelo poder público para discutir, por exemplo, a poluição dos riachos e dos córregos e os baixos níveis de bem-estar das populações (...)

É fundamental na elaboração do PPC's, ser observado o perfil dos discentes, suas características e, sobretudo, suas especificidades, visto que são alunos trabalhadores, pais de família, exercem atividades autônomas e realizam outros cursos fora da educação profissional. Enfim possuem experiências e conhecimentos relacionados com os fundamentos do trabalho.

Em relação à organização curricular dos cursos técnicos por núcleos (básico, tecnológico e politécnico) em todas as suas modalidades e formas (Resolução CNE nº06/2012), já apresentados nos princípios pedagógicos deste PPC, esses não serão constituídos como blocos distintos, mas articulados entre si, perpassando por todo currículo, considerando as dimensões integradoras: trabalho, ciência e tecnologia, em consonância com o eixo tecnológico e o perfil profissional do egresso.

Há previsão do desenvolvimentbto de atividades, preferencialmente, de modo transversal, sobre metodologia e orientação para elaboração de projetos, relatórios, produção e interpretação textual, elaboração de currículo profissional, relações pessoais no ambiente de trabalho.

Outras formas de integração poderão ocorrer por meio de: atividades complementares, visitas técnicas, estágio supervisionado, Trabalho de Conclusão de Curso, projetos de pesquisa, Projetos de Extensão, Práticas de Laboratório, dentre outras que facilitam essa aproximação entre essas dimensões integradoras do currículo.

Abre-se aqui um parêntese para enfatizar o método de estudo de caso, visto que é um instrumento pedagógico consolidado na educação profissional técnica e tecnológica no IFAM. Conforme Robert Yin o estudo de caso é: “Uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”. (YIN , 2001, p. 32).

Enfim, trata-se de uma metodologia que promove o engajamento dos alunos e docentes em objetivos comuns, articulando teoria e prática e possibilitando a prática pedagógica interdisciplinar como requisito básico ao tripé ensino, pesquisa e extensão.

O aluno enquanto coparticipante do processo desenvolverá suas habilidades voltadas para o perfil do curso, estando apto a assumir responsabilidades, planejar, interagir no contexto social em que vive e propor soluções viáveis à problemática trabalhada. Assim, ambos trabalharão com o planejamento, elaboração de hipóteses e solução para os problemas constatados.

Desta forma a prática pedagógica interdisciplinar é uma nova atitude diante da questão do conhecimento, de abertura à compreensão e interlocução entre vários aspectos do ato de aprender visando a superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular. Possibilita ao aluno observar o mesmo conteúdo sob enfoques de diferentes olhares das disciplinas envolvidas. De acordo com, Luck (1994, p. 64):

A interdisciplinaridade é o processo de integração e engajamento de educadores, num trabalho conjunto, de interação das disciplinas do currículo escolar entre si e com a realidade, de modo a superar a fragmentação do ensino, objetivando a formação integral dos alunos, a fim de que exerçam a cidadania, mediante uma visão global de mundo e com capacidade para enfrentar os problemas complexos, amplos e globais da realidade. (LUCK, 1994, p. 64).

Portanto, o método de problematização resultará na aproximação dos alunos, por meio das atividades práticas e do pensamento reflexivo da realidade social em que vivem por meio de temas/problemas advindo do cotidiano ou de relevância social.

Há que se levar em consideração também diferentes técnicas de pesquisa, desde análise documental, entrevistas, questionários, etc.. Em sala de aula podem ser utilizados para criar situações reais ou simuladas, em que os estudantes aplicam teorias, instrumentos de análises e solução de problemas, seja para resolver uma dificuldade ou chegar a uma decisão conjunta com fins de aprendizagem.

Para que os alunos possam dominar minimamente o conjunto de conceitos, técnicas e tecnologias envolvidas na área é preciso estabelecer uma forte relação entre teoria e prática, incentivar a participação dos alunos em eventos (oficinas, seminários, congressos, feiras, etc), criar projetos interdisciplinares, realizar visitas técnicas, entre outros instrumentos que ajudem no processo de apreensão do conhecimento discutido em sala de aula.

A partir dessa visão, o processo de formação do técnico de nível médio do IFAM ensejará uma estrutura a partir dos seguintes eixos teórico-metodológicos:

- Integração entre teoria e prática desde o início do curso;
- Articulação entre ensino, pesquisa e extensão como elementos indissociados e fundamentais à sua formação;
- Articulação horizontal e vertical do currículo para integração e aprofundamento dos componentes curriculares necessários à formação do técnico de nível médio;
- Articulação com o mundo do trabalho nas ações pedagógicas.

Portanto, para o alcance desse propósito, faz-se necessária a promoção de reuniões mensais ou, no limite, bimestrais, entre os docentes com a perspectiva de realização de planejamento interdisciplinar e participativo entre os componentes curriculares e disciplinas constantes nos PPCs, com a participação dos representantes discentes na elaboração de eixos temáticos do contexto social em que o campus se situa.

Conforme disposto no parágrafo único do Art. 26 da Resolução Nº 06, de 20 de setembro de 2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio: Respeitados os mínimos previstos de duração e carga horária total, o Projeto Pedagógico de Curso Técnico de Nível Médio pode prever atividades não presenciais, até 20% (vinte por cento) da carga horária diária do curso, desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores.

6.2.1 PROCEDIMENTOS PARA DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

Até 20% da carga horária mínima do curso, o que não inclui estágio, as atividades relativas às práticas profissionais ou trabalhos de conclusão de curso, poderão ser executadas por meio da Modalidade de Educação a Distância (EAD), sempre que o *campus* não utilizar períodos excepcionais ao turno do curso para a integralização de carga horária.

A carga horária em EAD se constituirá de atividades a serem programadas pelo professor de cada disciplina na modalidade. Seu desenvolvimento dar-se-á pelo uso de estratégias específicas, como a utilização do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) que poderá ser ministrada na disciplina de Introdução ao Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem quando sinalizado no Projeto Pedagógico de Curso que haverá alguma disciplina ministrada em EaD. Por meio dele serão

viabilizadas atividades de ensino e aprendizagem, acesso a materiais pedagógicos, ferramentas assíncronas e síncronas, mídias educacionais, além de ferramentas de comunicação que propiciem as inter-relações sociais.

Portanto, o AVEA auxiliará no desenvolvimento das atividades curriculares e de apoio, como fórum, *chats*, envio de tarefa, glossário, *quiz*, atividade *off-line*, vídeo, etc. Será também uma plataforma de interação e de controle da efetividade de estudos dos educandos, com ferramentas ou estratégias como estas a seguir descritas:

- **Fórum:** tópico de discussão coletiva com assunto relevante para a compreensão de temas tratados e que permite a análise crítica dos conteúdos e sua aplicação.
- **Chat:** ferramenta usada para apresentação de questionamentos e instruções *on-line*, em períodos previamente agendados.
- **Quiz:** exercício com questões que apresentam respostas de múltipla escolha.
- **Tarefas de aplicação:** atividades de elaboração de textos, respostas a questionários, relatórios técnicos, ensaios, estudos de caso e outras formas de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem.
- **Atividade off-line:** avaliações ou atividades realizadas fora do AVA, em atendimento a orientações apresentadas pelo professor, para o cumprimento da carga horária em EAD.
- **Teleaulas:** aulas gravadas ou transmitidas ao vivo, inclusive em sistemas de parceria com outros *campi* ou Instituições, em atendimento à carga horária parcial das disciplinas.
- Outros procedimentos, ferramentas ou propostas a serem apresentadas pelos Professores e pelos próprios educandos enquanto sujeitos centrais do processo ensino e aprendizagem.

O professor é o responsável pela orientação efetiva dos educandos nas atividades em EAD, em especial as que se fazem no AVEA e, a equipe diretiva de ensino, é a responsável pelo acompanhamento e instrução da execução integral das disciplinas e demais componentes curriculares. A disciplina a ser ofertada por meio da modalidade EAD será desenvolvida impreterivelmente por meio de ferramentas de comunicação disponibilizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem Institucional e, por meio de material didático elaborado para os encontros presenciais.

As disciplinas que poderão ser ministradas a distância estão descritas a seguir:

Quadro 1- Disciplinas a serem ofertadas na Modalidade EAD

Disciplina	Carga horária total	Carga horária em EAD
Aquicultura	80h	30h
Nutrição de Organismos Aquáticos	40h	10h

Os planos de ensino e os planos de atividades em EaD devem ser apresentados à equipe diretiva e aos educandos no início de cada período letivo e sempre antes de sua ministração. Essa ação tem por objetivo a melhoria do planejamento e a integração entre os envolvidos no processo ensino e aprendizagem.

6.3 MATRIZ CURRICULAR

As matrizes curriculares dos cursos devem ser orientadas pela concepção de Eixo Tecnológico e de Eixos Articuladores/Integradores do currículo (o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura) cujos componentes curriculares devem estar organizados nos Núcleos:

- a) Núcleo Básico
- b) Núcleo Politécnico
- c) Núcleo Técnico

O Quadro 2, a seguir, apresenta a estrutura e as disciplinas que compõem o Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada e ofertado na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), bem como suas respectivas cargas horárias:

- a) Presencial com carga horária separadas em **Teórica e Prática**.
- b) A distância com a utilização de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (**AVA**).
- c) **Semanal** com o total de hora-aula na semana.
- d) **Anual** com o total da carga horária de toda a disciplina naquela série/ano.
- e) **Total** de carga horária de toda a disciplina ao longo do curso.

Quadro 2- Matriz Curricular

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS – IFAM																									
Campus Coari																									
CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM RECURSOS PESQUEIROS NA FORMA INTEGRADA NA MODALIDADE EJA																									
Ano de Implantação: 2019		Eixo Tecnológico: Recursos Naturais												Forma de Oferta: Integrada											
COMPONENTES CURRICULARES/ DISCIPLINAS	SEMESTRES																								
	1º Semestre				2º Semestre				3º Semestre				4º Semestre				5º Semestre				6º Semestre				TOTAL
	Teórica	Prática	EAD	Semanal	Teórica	Prática	EAD	Semanal	Teórica	Prática	EAD	Semanal	Teórica	Prática	EAD	Semanal	Teórica	Prática	EAD	Semanal	Teórica	Prática	EAD	Semanal	
NÚCLEO BÁSICO																									
LINGUAGENS																									
Língua Portuguesa e Literatura	48	12	---	3	48	12	---	3	48	12	---	3	32	8	---	2	32	8	---	2	32	8	---	2	300
Arte	32	8	---	2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40
Língua Estrangeira Moderna – Inglês	32	8	---	2	32	8	---	2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	80
MATEMÁTICA																									
Matemática	48	12	---	3	48	12	---	3	48	12	---	3	32	8	---	2	32	8	---	2	32	8	---	2	300
CIÊNCIAS DA NATUREZA																									
Biologia	32	8	---	2	---	---	---	---	16	4	---	1	---	---	---	---	16	4	---	1	---	---	---	---	80

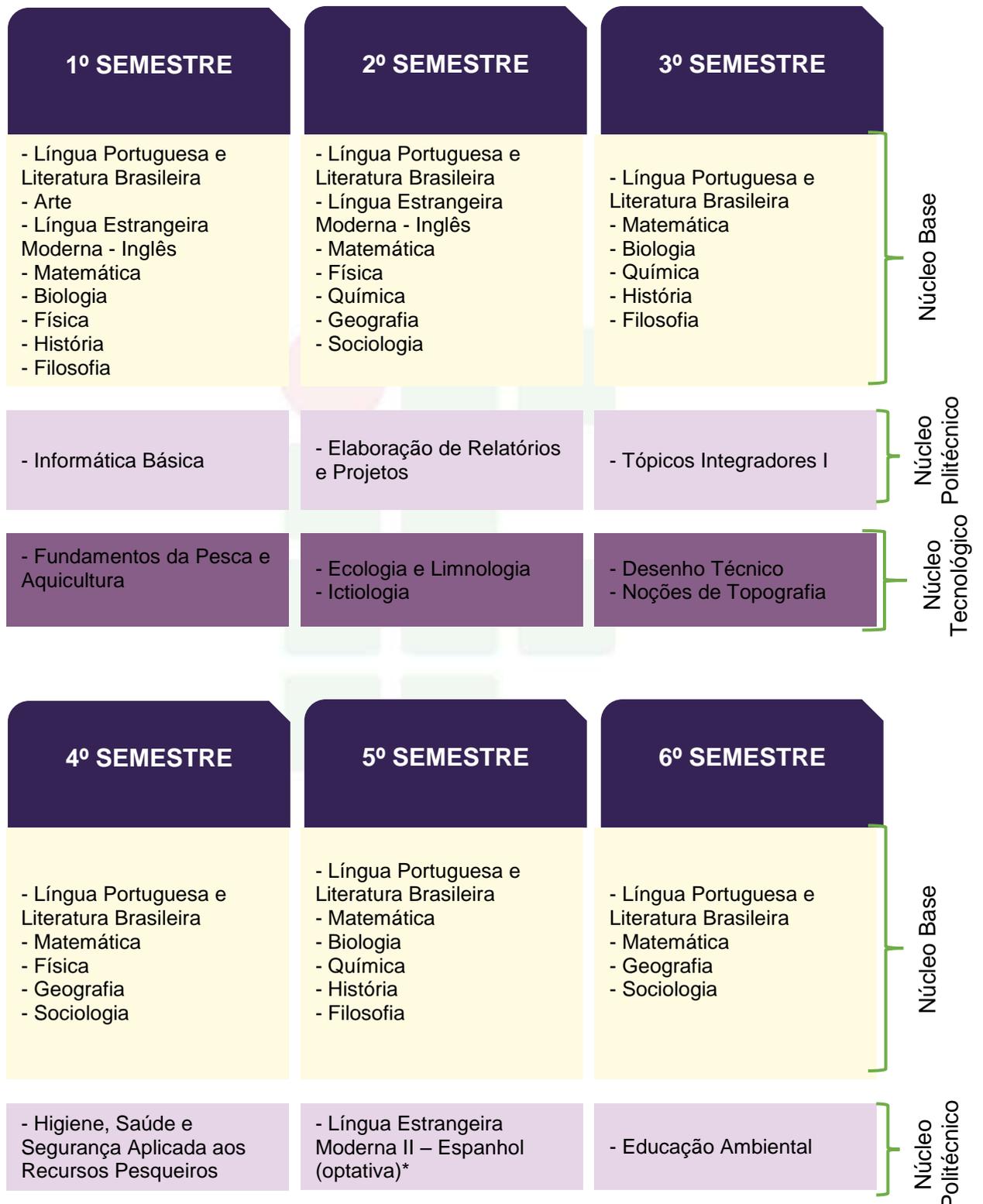
Física	32	8	---	2	16	4	---	1	---	---	---	---	16	4	---	1	---	---	---	---	---	---	---	---	80	
Química	---	---	---	---	32	8	---	2	16	4	---	1	---	---	---	---	16	4	---	1	---	---	---	---	80	
CIÊNCIAS HUMANAS																										
História	16	4	---	1	---	---	---	---	16	4	---	1	---	---	---	---	16	4	---	1	---	---	---	---	60	
Geografia	---	---	---	---	16	4	---	1	---	---	---	---	16	4	---	1	---	---	---	---	16	4	---	1	60	
Filosofia	16	4	---	1	---	---	---	---	16	4	---	1	---	---	---	---	16	4	---	1	---	---	---	---	60	
Sociologia	---	---	---	---	16	4	---	1	---	---	---	---	16	4	---	1	---	---	---	---	16	4	---	1	60	
SUBTOTAL DO NÚCLEO COMUM	256	64	---	16	208	52	---	13	160	40	---	10	112	28	---	7	128	32	---	8	96	24	---	6	1200	
NÚCLEO POLITÉCNICO																										
Informática Básica	20	20	---	2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40	
Elaboração de Relatórios e Projetos	---	---	---	---	30	10	---	2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40	
Tópicos Especiais Integradores I	---	---	---	---	---	---	---	---	30	10	---	2	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40	
Higiene, Saúde e Segurança Aplicada aos Recursos Pesqueiros	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30	10	---	2	---	---	---	---	---	---	---	---	40	
Educação Ambiental	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30	10	---	2	40	
SUBTOTAL DO NÚCLEO POLITÉCNICO	20	20	---	2	30	10	---	2	30	10	---	2	30	10	---	2	---	---	---	---	30	10	---	2	200	
SUBTOTAL DOS NÚCLEOS	276	84	---	18	238	62	---	15	190	50	---	12	142	38	---	9	128	32	---	8	126	34	---	8	1400	

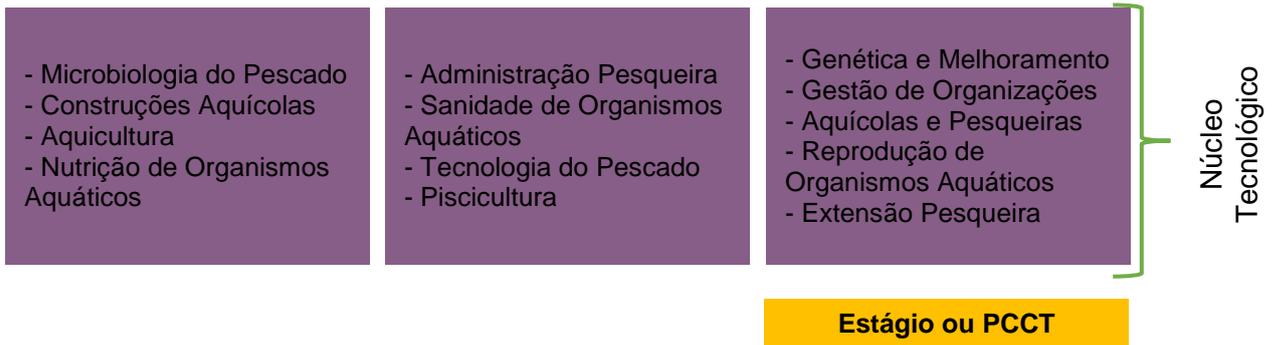
Genética e Melhoramento	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	30	10	---	2	40	
Gestão de Organizações Aquícolas e Pesqueiras	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40	20	---	3	60	
Reprodução de Organismos Aquáticos	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40	20	---	3	60	
Extensão Pesqueira	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	60	20	---	4	80	
SUBTOTAL DO NÚCLEO TECNOLÓGICO	30	10		2	70	30	---	5	110	50		8	110	70	40	11	170	70		12	170	70	---	12	1000	
SUBTOTAL DOS NÚCLEOS BÁSICO + POLITÉCNICO + TECNOLÓGICO	306	94		20	308	92	---	20	300	100		20	252	108	40	20	298	102		20	296	104	---	20	2400	
DISCIPLINA OPTATIVA																										
*Língua Estrangeira Moderna II – Espanhol	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	40
PRÁTICA PROFISSIONAL																										
Estágio Profissional Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico (Prática Profissional)																									250	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO (Disciplinas Obrigatórias + Prática Profissional)																									2650	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO* (Disciplinas Obrigatórias + Disciplina Optativa + Prática Profissional)																									2690	

40h(*) - Carga horária facultativa, incluída somente no histórico do discente que optar pelo cumprimento da disciplina Língua Estrangeira II (Espanhol).

6.4 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

Figura 1 – Representação Gráfica do Perfil de Formação do Técnico em Recursos Pesqueiros





Legenda:

- Núcleo Básico
- Núcleo Politécnico
- Núcleo Tecnológico

6.5 EMENTÁRIO DO CURSO

A ementa caracteriza-se por uma descrição discursiva que resume o conteúdo conceitual ou conceitual/procedimental de uma disciplina.

Para um melhor entendimento do Quadro 3, a seguir, que apresenta as ementas das disciplinas do curso, seguem as especificações das legendas:

- a) CH Semanal: Carga Horária Semanal
- b) CH Total: Carga Horária Total da Disciplina anual
- c) Bas: Núcleo Básico
- d) Pol: Núcleo Politécnico
- e) Tec: Núcleo Tecnológico

Quadro 3 - Ementário

EMENTAS**Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros**

DISCIPLINA	Semestre	CH Semanal	CH Total	Núcleo
Língua Portuguesa e Literatura	1º	3	60	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Leitura - interpretação e produção de textos; Variações linguísticas e registros de linguagem e Funções da linguagem.</p>				
Arte	1º	2	40	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Linguagens Artísticas; análise e conceituação: arte e estética; funções da arte; história da arte e evolução; arte e sociedade; linguagem visual e seus elementos; produção plástica e interpretação; folclore nacional; cultura: popular e erudita; arte afro-brasileira; arte indígena; história da música mundial, brasileira e regional, propriedade do som; classificação de instrumentos musicais; estilo e gênero musicais: erudito, popular e folclórico; o coro como instrumento de socialização; as artes cênicas como objeto de conhecimento e como forma de expressão corporais; estilos, gêneros e escolas de teatro no Brasil.</p>				
Língua Estrangeira Moderna – Inglês	1º	2	40	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Importância da Língua Inglesa na Contemporaneidade; Concepções sobre Leitura; Pistas, Técnicas e Estratégias de Leitura; Vocabulário e Tópicos Gramaticais Básicos; Produção Oral e Escrita em Nível Básico.</p>				
Matemática	1º	3	60	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Razão e Proporção; Porcentagem e Regra de três; Conjuntos numéricos; Geometria Plana; Área das Figuras Geométricas; Teorema de Pitágoras.</p>				
Biologia	1º	2	40	Bas

<p>EMENTA:</p> <p>Divisões da biologia: caracterização das diferentes áreas do conhecimento. Biologia Molecular da célula: componentes químicos das células – orgânicos e inorgânicos; carboidratos, lipídios, proteínas, ácidos nucleicos. Citologia: componentes celulares; fisiologia celular; procariontes e eucariontes; ciclo celular.</p>				
Física	1º	2	40	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Divisão da Física; Grandezas físicas; sistemas de unidades; conversão de unidades; notação científica; cinemática: Definição e conceitos, referencial, trajetória e posição, deslocamento escalar, velocidade média e instantânea, movimento uniformemente variável, queda dos corpos, vetores, movimentos circular; Dinâmica.</p>				
História	1º	1	20	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>A Construção do sujeito histórico; A produção do conhecimento histórico; O mundo do trabalho em diferentes sociedades; As cidades na História; Relações culturais nas sociedades gregas e romana na antiguidade; Relações culturais na sociedade medieval européia; Formação da Sociedade Colonial Brasileira; A construção do trabalho assalariado; Transição do trabalho escravo para o trabalho livre: a mão de obra no contexto de consolidação do capitalismo; O Estado e as relações de poder: formação dos Estados Nacionais; Relações de dominação e resistência no mundo do trabalho contemporâneo (séc XVIII e XIX).</p>				
Filosofia	1º	1	20	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Introdução aos estudos filosóficos: conceito de filosofia, principais fases de sua história e os problemas que a determinaram, sua importância para se entender os fundamentos do conhecimento humano. Lógica.</p>				
Informática Básica	1º	2	40	Pol
<p>EMENTA:</p> <p>Introdução a Informática; Introdução aos Sistemas Operacionais Modernos; Editores de Texto; Planilha Eletrônica; Gerenciador de Apresentação de Slides e Internet.</p>				
Fundamentos da Pesca e Aquicultura	1º	2	40	Tec

<p>EMENTA:</p> <p>A ciência pesqueira; Histórico da pesca; A pesca mundial e nacional; Evolução da pesca; A pesca na região Norte e no Amazonas; Tipos de Pesca; Tipos de Aparelhos; A pesca e os Recursos Pesqueiros na Amazônia; Estruturas Portuárias; Embarcações Utilizadas na Pesca; Conceitos Gerais na Aquicultura, Histórico da Aquicultura; Produção Aquícola Mundial, Nacional e no Amazonas; Características do Setor Aquícola; Sistemas de Produção e Criação; Principais Espécies Cultivadas.</p>				
Língua Portuguesa e Literatura	2º	3	60	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Figuras de linguagem; Gêneros Literários: identificar os tipos de gêneros mais comuns, diferença entre conto e crônica, tipos de discurso: direto, indireto e indireto livre, produzir textos, caracterizando os tipos de gêneros; Literatura Brasileira; Literatura de Informação: e dos Jesuítas, Barroco, Arcadismo e Cultura afrodescendente e indígena na literatura brasileira; Gramática: Acentuação gráfica; Morfologia: formação de vocábulos (sufixo, prefixo, desinência verbal).</p>				
Língua Estrangeira Moderna – Inglês	2º	2	40	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Itens para a Compreensão de Texto Técnicos em Língua Inglesa; Tópicos Gramaticais em Nível Pré-Intermediário; Vocabulário Técnico; Produção Oral e Escrita em Contexto Técnico.</p>				
Matemática	2º	3	60	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Função (Afim, Quadrática, exponencial, logarítmica, modular, PA e PG, trigonométrica).</p>				
Física	2º	1	20	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Estática: equilíbrio dos corpos; Hidrostática: pressão, empuxo; Termologia: Termométrica, dilatação térmica, calorimetria, mudanças de fase, transmissão de calor, termodinâmica.</p>				
Química	2º	2	40	Bas

EMENTA: Estudo da Matéria; Técnicas básicas de Separação de substâncias; Noções de Segurança, Vidrarias e suas utilizações; Estudo do átomo; Tabela Periódica; Ligações Químicas; Funções Inorgânicas; Reações Químicas.				
Geografia	2º	1	20	Bas
EMENTA: Coordenadas geográficas e fusos horários; Leituras cartográficas; Geologia, relevo, hidrografia, clima, vegetação: mundial, nacional e local; Dinâmica da natureza – relevo, solos; Grandes paisagens naturais; Atividades humanas e transformação das paisagens naturais nas diversas escalas geográficas; Crise ambiental.				
Sociologia	2º	1	20	Bas
EMENTA: Nascimento da Sociologia; Da era pré-científica ao Renascimento; Da Ilustração ao nascimento das ciências sociais; A Sociologia Clássica; O positivismo; Marx e a Sociologia contemporânea; Marxismo e o estudo das desigualdades; A Sociologia e a Expansão do capitalismo; As teorias do desenvolvimento: evolucionismo, dualismo e economias periféricas; O subdesenvolvimento e as novas tecnologias.				
Elaboração de Relatórios e Projetos	2º	2	40	Pol
EMENTA: Iniciação do Aluno no Processo do Pensamento Científico em Educação: Organização da Vida de Estudos na Escola, Diretrizes para a Leitura, Análise e Interpretação de Textos. Normas da ABNT: Apresentação de Trabalhos Acadêmicos, Citações, Nota de Rodapé e Bibliografia. Diretrizes Gerais para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos: Esquema, Resumo, Resenha, Fichamento, Trabalho Temático e Seminário. Tipos de Conhecimento: Popular, Teológico, Filosófico e Científico. A Pesquisa como Princípio Científico e Educativo. A Prática da Pesquisa em Educação. A Pesquisa na Formação do Aluno. Concepções Teóricas do Conhecimento: Positivismo, Fenomenologia e Dialética. Métodos científicos: Indutivo, Dedutivo e Dialético e Métodos nas Ciências Sociais. Tipos de Pesquisa. Etapas da Pesquisa.				
Ecologia e Limnologia	2º	3	60	Tec

<p>EMENTA:</p> <p>Caracterização geral; Natureza dos ecossistemas; Fatores Ecológicos; Estruturas e funcionamento dos ecossistemas; Ecologia das populações e comunidades aquáticas animais e vegetais; Conceitos e definições em Limnologia; Os organismos e as comunidades de ecossistemas aquáticos; Estrutura, funcionamento e metabolismo de ecossistemas aquáticos; Características físico-químicas da água; Lagos como ecossistemas; Represas artificiais; Rios; Dinâmica e variabilidade dos sistemas aquáticos; Impactos nos ecossistemas aquáticos; Eutrofização; Manejo e recuperação de ecossistemas aquáticos.</p>				
Ictiologia	2º	2	40	Tec
<p>EMENTA:</p> <p>Caracteres gerais dos peixes. Morfologia interna e externa; Anatomia; Fisiologia; Chaves sistemáticas; Identificação das famílias e gêneros de peixes de interesse econômico; Biologia: ciclo de vida, hábitos alimentares e reprodução. Estudos sobre alimentação, maturação sexual, crescimento e idade. Importância ecológica dos peixes; Diversidade de Peixes; Métodos de coleta e preservação de peixes; Montagem e coleção Ictiológicas.</p>				
Língua Portuguesa e Literatura	3º	3	60	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Leitura - interpretação de textos: Leitura de textos variados, enfocando no texto dissertativo: Ponto-de-vista, Argumentatividade e Tese/antítese; e no texto narrativo: apresentação - complicação - clímax- desfecho. Aprofundar no estudo dos elementos da narrativa (enredo, personagens, foco narrativo, tempo e espaço). Aprofundar estudos sobre a contribuição africana e indígena na formação histórica, social e cultural brasileira, a partir dos textos literários. Produção de texto: Síntese / esquemas e Resenha crítica.</p>				
Matemática	3º	3	60	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Séries Postecipadas e Antecipadas; Esquema padrão de uma calculadora financeira; Capitalização simples; Juros simples, descontos simples (por dentro e por fora); Capitalização composta: Juro composto, Desconto composto (por dentro e por fora); Cálculos de taxas; Amortização; Depreciação; Financiamento;</p>				

Determinantes; Matrizes; Sistemas Lineares.				
Biologia	3º	1	20	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Ecosistemas e Equilíbrio Natural; ecologia: conceitos e importância; cadeia e teias alimentares; fluxo de energia; sucessão ecológica; relação entre os seres vivos; ecologia das populações, desequilíbrios ambientais.</p>				
Química	3º	1	20	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Estequiometria, Soluções, Termoquímica, Eletroquímica.</p>				
História	3º	1	20	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Desenvolvimento tecnológico e industrialização; Movimentos sociais, políticos, culturais e religiosos na sociedade moderna; O Estado Imperialista e sua crise; O Neocolonialismo; Urbanização e industrialização no Brasil; O trabalho na sociedade contemporânea; Urbanização e industrialização no séc XIX; Movimentos sociais, políticos, culturais e religiosos na sociedade contemporânea; Urbanização e industrialização na sociedade contemporânea; Globalização e Neoliberalismo.</p>				
Filosofia	3º	1	20	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Filosofia Antiga: Platão, Aristóteles; Ética e moral: Política, Democracia. Os principais períodos históricos da filosofia: Filosofia medieval, Santo Agostinho, Tomás de Aquino e Roger Bacon; Filosofia Moderna; Ética e moral: Sociedade, Direito.</p>				
Tópicos Especiais Integradores I	3º	2	40	Pol
<p>EMENTA:</p> <p>Sistemas Biológicos dos peixes: Circulatório, Respiratório, Imunológico, Excretor. Adaptações fisiológicas dos peixes durante o manejo. Respostas Imunológicas dos peixes durante infecção.</p>				
Desenho Técnico	3º	2	40	Tec
<p>EMENTA:</p>				

Introdução ao Desenho Técnico, normas ABNT: Linguagem gráfica; Conceitos básicos; Descrição: ortográfica; Entes geométricos: ponto, reta e plano; Polígonos e poliedros; Perspectiva Isométrica: modelos com elementos paralelos, oblíquos e diversos. Equipamento de desenho técnico: linhas, normas, convenções de desenho e equipamento de desenho; Representação convencional de particularidades comuns; Abreviações de desenho; Projeções ortográficas: primeiro diedro e terceiro diedro; Símbolos de desenho para indicar o método de projeção; Seleção de vistas e escala; Planta baixa: Planta baixa; Planta de situação e orientação.				
Noções de Topografia	3º	2	40	Tec
<p>EMENTA:</p> <p>Divisão da topografia e teoria da distribuição dos erros; Instrumentos e acessórios topográficos, e escalas e unidades de medidas; Métodos de levantamento Planimétrico e Altimétrico; Métodos de medição de distâncias; Rumos e azimutes; Poligonais de área; Confecção de plantas e mapas; Softwares específicos e Fundamentos de GPS.</p>				
Manejo e Tecnologia de Pesca	3º	2	40	Tec
<p>EMENTA:</p> <p>Histórico da Pesca no Mundo, Brasil e Amazonas; Legislação Pesqueira; O ambiente e pesca na Amazônia; Acordo de Pesca; Co-gestão do Recursos Pesqueiros; Manejo Comunitário e Participativo; Industria Pesqueira no Brasil e no Amazonas; Caracterização da frota pesqueira na Amazônia; Embarcações e Tipos de Pescarias; Apetrechos de Pesca.</p>				
Métodos Estatísticos Aplicados a Pesca e Aquicultura	3º	2	40	Tec
<p>EMENTA:</p> <p>Métodos de amostragem para pesca e aquicultura; Construção de dados históricos para desembarque pesqueiros; Tipos de variáveis; Construção de questionários e formulários estruturados e semiestruturados; Análise exploratória de dados; Estatística descritiva; Probabilidade e variáveis aleatórias; Inferência; Testes estatísticos paramétricos e não-paramétricos aplicados na pesca e aquicultura; Correlação e Regressão.</p>				
Língua Portuguesa e Literatura	4º	2	40	Bas
<p>EMENTA:</p>				

Literatura - Escolas Literárias: Romantismo; Realismo/ Naturalismo; Parnasianismo e Simbolismo. Gramática: Revisão gramatical: sujeito e predicado; Concordância verbal e nominal; Regência verbal e nominal; Crase e Pontuação.				
Matemática	4º	2	40	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Análise combinatória; Probabilidade; Binômio de Newton; Geometria Espacial.</p>				
Física	4º	1	20	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Eletrologia: Eletrostática, Eletrodinâmica. Eletromagnetismo: Ímãs, Campo Magnético, Força Magnética, Indução Eletromagnética.</p>				
Geografia	4º	1	20	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Teorias demográficas e suas implicações populacionais em diferentes países; Relações entre composição demográfica, emprego, renda e situação econômica do país região e lugar; Crescimento demográfico e suas implicações políticas, sociais e econômicas; Diferentes grupos sociais e suas marcas, urbana e rural; População urbana e população rural: composição etária, de gênero e emprego. O subdesenvolvimento e os países emergentes.</p>				
Sociologia	4º	1	20	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Globalização; A crise dos paradigmas na Sociologia atual; Teorias da globalização; Pobreza e Exclusão.</p>				
Higiene, Saúde e Segurança Aplicada aos Recursos Pesqueiros	4º	2	40	Pol
<p>EMENTA:</p> <p>Conceito de Higiene; Tipos de Higiene – Higiene alimentar; Aspectos gerais da saúde humana; Como cuidar da saúde; Doenças parasitárias humanas provenientes de alimentos; Agentes causadores: bactérias ou fungos; Noções de epidemiologia: saúde e doença; Definições de: Morbidade, esperança de vida, mortalidade e fecundidade; Controle na manipulação de pescado; Manejo de alimentos provenientes de pescado; Emprego do gelo nos barcos de pesca; Pescado</p>				

comercializado cru, congelado ou cozido; Acidentes de Trabalho; Inspeção de segurança e investigação de acidentes; Proteção de máquinas e equipamentos; Equipamento de proteção individual (EPI) e Equipamentos de proteção coletiva (EPC); Proteção contra incêndio; Comissão interna de prevenção de acidentes (CIPA); Higiene do trabalho e primeiros socorros. NR-31 – Norma regulamentadora de segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária silvicultura, exploração florestal e aquicultura.

Microbiologia do Pescado	4º	2	40	Tec
---------------------------------	----	---	----	-----

EMENTA:

Introdução à microbiologia. Classificação microbiana; Tipos de microrganismos: vírus, bactérias, fungos e protozoários. Produção de Alimentos por microrganismos. Microbiologia do pescado: higiene, conservação e controle de qualidade. Microbiota do pescado fresco. Microrganismos na higiene e tecnologia do pescado. Alterações microbianas em pescado processado: salgados, defumados e enlatados; Intoxicação e toxi-infecção alimentar pelo pescado.

Construções Aquícolas	4º	3	60	Tec
------------------------------	----	---	----	-----

EMENTA:

Seleção de áreas para implantação de projetos aquícolas; Características do local; Construção: Materiais e estruturas; Construção de viveiros; Viveiros de barragem de terra, desmatamento e destocamento da área; Viveiros de água doce – definições, constituição de um viveiro de água doce, classificação dos viveiros, diferenças entre viveiros e tanques, condições básicas e locais úteis para uma aquicultura, sistema de drenagem (sangradouro ou vertedouro, monge de placa centrada, sistema de esvaziamento com placa perfurada, cachimbo, tubulações plásticas), cálculo de elementos construtivos de um monge, cálculo do volume real de material argiloso para construção de viveiros, dimensionamento da capacidade de descarga da tubulação de um monge, cálculo de diâmetro da tubulação de um monge.

Aquicultura	4º	4	80	Tec
--------------------	----	---	----	-----

EMENTA:

A aquicultura no mundo e no Brasil; modalidades de aquicultura; características das espécies cultiváveis; aquicultura e o meio ambiente; conceitos e fundamentos da aquicultura; cultivo de camarões; cultivo de répteis; cultivo de rãs; cultivo de

moluscos; cultivo de ostras e peixes ornamentais.				
Nutrição de Organismos Aquáticos	4º	2	40	Tec
<p>EMENTA:</p> <p>Conceitos gerais sobre nutrição; Exigências nutricionais dos peixes; Composição química, energética e características físicas de ingredientes; Manejo e taxa de arraçoamento; Alimentação e qualidade da água; Consumo de alimento; Formulação de dietas; Noções sobre cadeias alimentares, anatomia e fisiologia do sistema digestivo e atração dos animais pelo alimento. Exigências nutricionais (proteínas e aminoácidos, lipídios, energia, carboidratos, vitaminas e sais minerais). Estratégias de alimentação. Dietas especiais para as fases de maturação, larvicultura e engorda de peixes. Hábito alimentar em função dos recursos disponíveis. Avaliação de métodos de estudo sobre a alimentação.</p>				
Língua Portuguesa e Literatura	5º	2	40	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Texto-Leitura: Interpretação e Vocabulário; Redação Literária: Descrição, Narração e Dissertação; Literatura: Pré-Modernismo, Contexto Histórico - Autores e Obras. Inserção e representação dos afrodescendentes na cultura brasileira através da literatura. Augusto dos Anjos, Machado de Assis e José de Alencar.</p>				
Matemática	5º	2	40	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Geometria Analítica; Números Complexos; Polinômios.</p>				
Biologia	5º	1	20	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Genética: conceitos e hereditariedade; noções básicas de probabilidade; genética mendeliana e pós-mendeliana, teorias evolucionistas, provas da evolução, adaptação dos seres vivos ao meio, evolução humana; clonagem; transgênicos; vacinas.</p>				
Química	5º	1	20	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Química Orgânica. Cálculos Químicos de compostos orgânicos, Cadeias Carbônicas, Funções Orgânicas, Hidrocarbonetos, Compostos oxigenados, Funções</p>				

Nitrogenadas.				
História	5º	1	20	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>A Amazônia e sua importância para a integração; Breve histórico: como a Amazônia entrou na história Ocidental; A questão indígena amazônica: o impacto devastador de Ocidente; A Amazônia: região sul-americana a mais rica em bio - diversidade da Terra.; A biopirataria fenômeno histórico: os casos da quinina e da borracha ou “caucho”; A Amazônia no imaginário ocidental: mito paradisíaco; A Amazônia como realidade: o assassinato de Chico Méndez; A Amazônia e o Pacífico: a problemática de sua integração.</p>				
Filosofia	5º	1	20	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Ética. Filosofia Política. Estética. Filosofia Contemporânea no Brasil.</p>				
Língua Estrangeira Moderna – Espanhol (optativa)	5º	2	40	Pol
<p>EMENTA:</p> <p>Expressões usuais; Presente do indicativo; Artigos; Numerais cardinais e ordinais; Sinais de pontuação; Substantivos; Pronomes Demonstrativos; Pronomes Possessivos; Pretérito perfeito composto; Futuro perfeito do indicativo; Regras de acentuação; Textos.</p>				
Administração Pesqueira	5º	3	60	Tec
<p>EMENTA:</p> <p>Característica do setor Pesqueiro. Conceitos da administração pesqueira. Base biológica de regulamentação, equilíbrio e estrutura etária; Diagnostico da pesca; Bases econômicas de aplicação dos incentivos à pesca; Pesca subsistência, artesanal, comercial e industrial. Administração da atividade e administração dos recursos. Manejo ecossistêmico e o co-manejo. Sistemas de cotas de capturas. Aspectos institucionais da pesca no Brasil. A legislação ambiental e pesqueira no Brasil e na Amazônia. A legislação internacional e as normas da Zona Econômica Exclusiva (ZEE).</p>				
Sanidade de Organismos Aquáticos	5º	2	40	Tec
<p>EMENTA:</p>				

Aspectos de higiene dos sistemas de cultivo; Tipos de enfermidades: etiologia, sintomas e espécies afetadas; Importância do conhecimento da tríade patógeno-hospedeiro-ambiente; Conceitos de estresse; Fatores que predisõem: ambientais, nutricionais, fisiológicos e genéticos; Tratamento das enfermidades: profilático e curativo; Técnicas de diagnóstico; Técnicas de quarentena; Descrição das principais doenças que acometem organismos aquáticos; Prevenção; Noções de imunização; Normativas para controle de enfermidades.				
Tecnologia do Pescado	5º	3	60	Tec
<p>EMENTA:</p> <p>Importância do pescado como alimento; Classificação do pescado; Abate; Estrutura muscular; Qualidade da matéria-prima; Alterações do pescado; Deterioração do Pescado; Métodos de conservação; Processamento de produtos; Composição química do pescado; Alteração do pescado pós-morte; Refrigeração; Avaliação e controle de qualidade do pescado; Beneficiamento do pescado e subprodutos; Higiene na manipulação do pescado e Legislação sanitária.</p>				
Piscicultura	5º	4	80	Tec
<p>EMENTA:</p> <p>Aspectos históricos; situação atual e perspectivas futuras da piscicultura; Introdução da piscicultura no Brasil; Conceitos e fundamentos de piscicultura; Principais espécies nativas e exóticas; Seleção e escolha das espécies para cultivo; Preparo dos viveiros: Adubação e Calagem; Sistemas de produção; Sistemas de criação; Limnologia e qualidade de água na piscicultura; Uso de equipamentos nas pisciculturas; Nutrição e alimentação dos peixes; Manejo alimentar; Despesca e comercialização do pescado; Legislação ambiental específica; A piscicultura familiar no Amazonas.</p>				
Língua Portuguesa e Literatura	6º	2	40	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Texto-Leitura: Interpretação e Vocabulário. Literatura: Vanguarda Europeia (fragmentos dos manifestos); Modernismo (1ª fase); Contexto Histórico - autores e Obras e A representação literária da condição social do negro e do índio no Brasil, face a modernização e a urbanização.</p>				
Matemática	6º	2	40	Bas

<p>EMENTA:</p> <p>Conceito de estatística; Arrolamento de números; Propriedades da somatória; Variável discreta e contínua; Populações e amostras; Técnicas de amostragem; Amostragem causal simples, sistemática e estratificada; Tendenciosidade da Amostra; Séries estatísticas; Medidas de Tendência central (ou de posição); Distribuição de frequência; dados brutos, rol, tabela de frequências, elementos de uma distribuição de frequência, tipos de frequência; Tabulação de Dados; Dados Agrupados; Noções de Correlação e Regressão.</p>				
Geografia	6º	1	20	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>A produção agropecuária e agroindustrial (mundial e nacional); Produção energética e fontes alternativas (mundial e local); Urbanização (história e atualidade mundial e local); As relações campo e cidade; Desenvolvimento econômico e meio ambiente (impactos e sustentabilidade); Temas geográficos contemporâneos. Amazônia; As características Naturais da Amazônia; A organização do Espaço Amazonense; Potencial de Recursos.</p>				
Sociologia	6º	1	20	Bas
<p>EMENTA:</p> <p>Identidade e pluralismo; Novos modelos de explicação sociológica; Sociologia contemporânea; As minorias; A violência física e simbólica. Sociologia da comunicação e brasileira; A contribuição do Brasil à sociologia; A Sociologia no Brasil I; A Sociologia no Brasil II; Sociologia e sociologias.</p>				
Educação Ambiental	6º	2	40	Pol
<p>EMENTA:</p> <p>Histórico da Educação Ambiental. Políticas de Educação Ambiental. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. Vertentes contemporâneas em Educação Ambiental. Educação Ambiental no ambiente urbano, rural e em unidades de conservação. Projetos de Educação Ambiental: planejamento, execução e avaliação.</p>				
Genética e Melhoramento	6º	2	40	Tec
<p>EMENTA:</p>				

Aspectos gerais de genética de organismos aquáticos; Fontes de variabilidade genética; Herança e seleção de características qualitativas e quantitativas; Herdabilidade de caracteres para a piscicultura; Bases genéticas para formação de um plantel de reprodutores; Consanguinidade e cruzamento; Marcadores moleculares aplicados ao manejo de reprodutores; Mecanismos de determinação sexual em peixes; Produção de monossexos e esterilização; Manipulação cromossômica em peixes, hibridação, triploidia e reversão sexual em peixes; Conservação e preservação da variação genética em organismos aquáticos; Influência de escapes de cultivo na estrutura genética de populações naturais; Legislação brasileira sobre recursos genéticos.

Gestão de Organizações Aquícolas e Pesqueiras	6º	3	60	Tec
--	----	---	----	-----

EMENTA:

Conceitos e histórico sobre organizações; Modelo burocrático de organização; Valores, atitudes e satisfação com o trabalho; Habilidades Interpessoais; Personalidade e emoções; Teorias das necessidades; Motivação; Grupos e equipes; Teorias da liderança; Elementos de liderança; Os setores econômicos: Primeiro setor, Segundo setor e Terceiro setor; Organizações sociais (OSCIP, Associações, Sindicatos Rurais, Cooperativas e Colônia de pescadores): Conceito, Objetivos, Legislação, Constituição, Legalização e Formas de Gestão; Sindicatos Rurais; Introdução ao cooperativismo e empreendedorismo

Reprodução de Organismos Aquáticos	6º	3	60	Tec
---	----	---	----	-----

EMENTA:

Reprodução induzida de peixes; Manejos reprodutivos; Fisiologia e reprodução de peixes; Manejo, seleção e transporte dos reprodutores; Preparo de reprodutores; Organização e preparo de laboratórios usados na reprodução; Maturação gonadal, ovulação e desova; Fertilização artificial; Fertilização e hidratação dos ovos; Desova seminatural; Reprodução induzida em peixes da Amazônia; Definição de larvas; Morfologia e fisiologia de larvas; Manejo na larvicultura; Qualidade de água na larvicultura.

Extensão Pesqueira	6º	4	80	Tec
---------------------------	----	---	----	-----

EMENTA:

Histórico, princípios e objetivos da extensão pesqueira e sua relação com a extensão rural e o processo de comunicação: A metodologia e o planejamento de

comunicação; Fundamentos de Extensão; Comunicação; Difusões e Inovação; Metodologias de extensão rural; Desenvolvimento das comunidades; Agricultura familiar; A questão agrária no Brasil; Assistência técnica; Conceitos e modelos; A comunicação profissional: o discurso, a redação de notícias a pesquisa participantes, o planejamento das atividades de assistência técnica; O Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER); A assistência técnica e extensão rural no estado do Amazonas.

6.6 PRÁTICA PROFISSIONAL

A Prática Profissional é compreendida como um elemento que compõe o currículo e se caracteriza como uma atividade de integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão, constituído por meio de ação articuladora de uma formação integral de sujeitos para atuarem em uma sociedade em constantes mudanças e desafios.

Conforme a Resolução CNE/CEB N° 6, de 20 de setembro de 2012, em seu Artigo 21, a prática profissional, prevista na organização curricular do curso, deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integra as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional de técnico e as correspondentes etapas de qualificação e de Especialização Profissional Técnica de Nível Médio.

Esta mesma Resolução define no inciso 1º do artigo 21, que a prática na Educação Profissional compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais tais como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, assim como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras.

O IFAM em sua Resolução/CONSUP - N°. 94/2015, define no artigo 168 que a Prática Profissional será desenvolvida nos cursos por meio das seguintes atividades, conforme determinarem os Planos e Projetos Pedagógicos de Cursos: I – Estágio Profissional Supervisionado; II – Projeto de Conclusão de Curso Técnico (PCCT); III – Trabalho de Conclusão de Curso (TCC); IV – Atividades Complementares.

No Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada da Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), a Prática Profissional será desenvolvida por meio das seguintes atividades: Estágio Profissional

Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico (PCCT) com carga horária de 200 horas, e Atividades Complementares com carga horária de 100 horas.

A participação em atividades complementares e a apresentação do relatório final do Estágio Profissional Supervisionado e /ou PCCT é requisito indispensável para a conclusão do curso. Nas seções adiante, serão descritas com detalhes cada uma dessas práticas.

6.6.1 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

O IFAM em sua Resolução Nº 94, de 2015, define no artigo 180, que as atividades complementares se constituem de experiências educativas que visam à ampliação do universo cultural dos educandos e ao desenvolvimento de sua capacidade de produzir significados e interpretações sobre as questões sociais, de modo a potencializar a qualidade da ação educativa, podendo ocorrer em espaços educacionais diversos, pelas diferentes tecnologias, no espaço da produção, no campo científico e no campo da vivência social.

Estas atividades integrarão o currículo do Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada da Modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

A escolha do semestre em que as mesmas serão realizadas ficará a critério do educando, porém, vale destacar que se recomenda que essas sejam realizadas nos semestres iniciais, ficando o último semestre livre para a dedicação à prática de Estágio Profissional Supervisionado ou para o Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT.

As atividades complementares serão validadas com a apresentação de certificados ou atestados, contendo número de horas, descrição das atividades desenvolvidas e o nome da instituição promotora da referida atividade. A validação será realizada pela coordenação do curso e pela equipe pedagógica.

Para validar as atividades complementares o estudante, ao longo dos três semestres letivos, à medida em que for realizando as atividades complementares (nas suas diferentes ofertas), deverá protocolar junto ao Coordenador de Curso um Memorial Descritivo³ apontando as atividades desenvolvidas a cada semestre. Junto ao Memorial Descritivo devem ser anexadas as cópias de todos os certificados e atestados apontados no documento.

³ A estrutura de Memorial Descritivo deverá ser elaborada pela Coordenação de Curso/Eixo após alinhamento com a Diretoria de Ensino, ou equivalente do *Campus*.

Serão consideradas, para fins de cômputo de carga horária, as atividades apresentadas no Quadro 4. As atividades descritas, bem como a carga horária a ser validada por evento e os documentos aceitos, devem ter como base, até esse momento, 4ª Resolução Nº 23 – CONSUP/IFAM, de 09 de agosto de 2013 que trata das Atividades Complementares dos Cursos de Graduação do IFAM, as alterações realizadas foram relativas as diferenças entre o Curso de Graduação e os Cursos Técnicos de Nível Médio.

Quadro 4. Atividades Complementares

ATIVIDADES COMPLEMENTARES	CARGA HORÁRIA A SER VALIDADA POR EVENTOS	DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS
Palestras, seminários, congressos, conferências ou similares e visitas técnicas	2 (duas) horas por palestra, mesa-redonda, colóquio ou outro. 10 (dez) horas por trabalho apresentado. 5 (cinco) horas por dia de participação em Congresso, Seminário, Workshop, Fórum, Encontro, Visita Técnica e demais eventos de natureza científica.	Declaração ou Certificado de participação.
Projetos de extensão desenvolvidos no IFAM ou em outras instituições	Máximo de 60 horas	Declaração ou certificado emitido pela Pró-Reitoria de Extensão do IFAM ou entidade promotora com a respectiva carga horária.
Cursos livres e/ou de extensão	Máximo de 60 horas	Declaração ou certificado emitido pela instituição promotora, com a respectiva carga horária.
Estágios extracurriculares	Máximo de 60 horas	Declaração da instituição em que se realiza o estágio, acompanhada do programa de estágio, da carga horária cumprida pelo estagiário e da aprovação do

⁴ A regulamentação institucional desse trâmite específico para os Curso Técnico de Nível Médio na Forma Integrada, encontra-se em andamento por meio de Comissão Específica na Pró-Reitoria de Ensino–PROEN.

		orientador/supervisor
Monitoria	Máximo de 60 horas	Declaração do professor orientador ou Certificado expedido pela PROEX, com a respectiva carga horária.
Atividades filantrópicas no terceiro setor	Máximo de 60 horas	Declaração em papel timbrado, com a carga horária cumprida assinada e carimbada pelo responsável na instituição.
Atividades culturais, esportivas e de entretenimento	4 (quatro) horas por participação ativa no evento esportivo (atleta, técnico, organizador). 3 (três) horas por participação em peça de teatro. 3 (três) horas em participação em filmes em DVD/ cinema	Documento que comprove a participação descrita (atleta, técnico, organizador, ator, diretor, roteirista).
Participação em projetos de Iniciação científica	Máximo de 60 horas	Certificado (carimbado e assinado pelo responsável pelo programa e/ou orientador) de participação e/ou conclusão da atividade expedido pela Instituição onde se realizou a atividade, com a respectiva carga horária.

6.6.2 ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO

O Estágio Profissional Supervisionado, conforme a Lei Nº 11.788/2008, é considerado uma atividade educativa, desenvolvida no ambiente de trabalho com o intuito de preparar os educandos do ensino regular em instituições de Educação Superior, de Educação Profissional, de Ensino Médio, da Educação Especial e dos anos finais do Ensino Fundamental, na modalidade profissional da Educação de Jovens e Adultos, para o trabalho produtivo.

De acordo com o parecer CNE/CEB Nº 11/2013, o Estágio Profissional Supervisionado previsto na formação do educando é uma estratégia de integração teórico-prática, representando uma grande oportunidade para consolidar e aprimorar conhecimentos adquiridos durante o desenvolvimento da formação dos educandos e

possibilitando-os atuarem diretamente no ambiente profissional por meio da demonstração de suas competências laborais.

Os procedimentos de Estágio Profissional Supervisionado são regulamentados pela Resolução Nº. 96 - CONSUP/IFAM, de 30 de dezembro de 2015, criada para sistematizar o processo de realização do Estágio Profissional Supervisionado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, em consonância com as legislações pertinentes. O Setor de Estágio e Egresso, ligado à Coordenação de Extensão do *Campus Coari*, fica responsável pela identificação das oportunidades de estágio, da facilitação e ajuste das condições de estágio oferecido, do encaminhamento dos educandos, da preparação da documentação legal e da formalização de convênios entre as concedentes de estágio e a Instituição de Ensino visando a integração entre as partes e o educando. A identificação de locais de estágio e a sua supervisão deverá ser realizada em conjunto com as Coordenações de Eixo Tecnológico e com os Professores Orientadores de Estágio.

Tendo em vista a legislação vigente, o Estágio Profissional Supervisionado é obrigatório com carga horária curricular de 250 horas (25% sob o total da carga horária mínima da Formação Profissional estipulada) e ocorrerá a partir do quinto módulo do Curso, onde os educandos deverão estar regularmente matriculados em curso compatível com a área e a modalidade do estágio. Na impossibilidade de realização do Estágio Profissional Supervisionado, o educando poderá, alternativamente, desenvolver um Projeto de Conclusão de Curso Técnico (PCCT) na sua área de formação e apresentá-lo em forma de relatório científico.

Ao cumprir a carga horária do Estágio Profissional Supervisionado obrigatório, o educando deverá elaborar um Relatório Final e apresentá-lo em banca examinadora de acordo com as normas estabelecidas pela instituição de ensino, reunindo elementos que comprovem o aproveitamento e a capacidade técnica durante o período da prática profissional supervisionada. O educando/estagiário será aprovado ao atingir nota igual ou superior a 6,0 (seis), onde 40% dessa nota será atribuída pelo supervisor de estágio na empresa e 60% pela banca examinadora. Portanto, mesmo após a defesa, faz-se necessária a entrega da versão final do Relatório com as adequações sugeridas pela banca, conforme o aceite do/a professor/a orientador/a.

Segundo a Resolução Nº 96 – IFAM/CONSUP: “As Atividades de Extensão, Monitoria, Iniciação Científica e Práticas Profissionais Aplicadas na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e na Educação Superior, desenvolvidas pelo educando, correlatas com a área de formação do educando, realizadas no âmbito do IFAM, poderão ser aproveitadas como Estágio, desde que, devidamente,

acompanhadas e avaliadas, utilizando-se dos mesmos procedimentos e critérios para validação do Estágio Profissional Supervisionado, inclusive no cumprimento da carga horária obrigatória”. Portanto, o educando que cumprir esses pré-requisitos deverá manifestar o interesse em aproveitar tal atividade como Estágio Profissional Supervisionado, ficando proibido, se for o caso, de aproveitá-la como horas para atividades complementares. Além disso, estará submetido aos mesmos procedimentos avaliativos do Estágio Profissional Supervisionado, incluindo a redação e defesa de um relatório final.

Todo assunto relacionado ao Estágio Profissional Supervisionado, relatado ou não nesse Plano de Curso, deverá estar de acordo com a Lei Nº 11.788/2008, com as Resoluções Nº 94 e 96 CONSUP/IFAM ou com as legislações que venham substituí-las.

6.6.3 APROVEITAMENTO PROFISSIONAL

A atividade profissional registrada em carteira de trabalho ou outro documento oficial que comprove o vínculo, além de atividades de trabalho autônomo, poderão ser aproveitadas como Estágio Profissional Supervisionado obrigatório, desde que sejam comprovadas e estejam diretamente relacionadas à habilitação profissional do Curso Técnico de Nível Médio por meio da avaliação da Coordenação de Eixo Tecnológico. Além disso, estas atividades devem ter sido desempenhadas por um período mínimo de 06 (seis) meses anteriores à solicitação de aproveitamento.

Após aprovação, terá carga horária de 250 horas e será avaliado por meio do Relatório Final e apresentação em banca examinadora conforme as normas estabelecidas pela instituição. O educando/estagiário será aprovado ao atingir nota igual ou superior a 6,0 (seis), atribuída na totalidade, pela banca examinadora.

6.6.4 PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO TÉCNICO - PCCT

A elaboração do Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT é uma alternativa para o educando substituir a atividade de Estágio Profissional Supervisionado obrigatório. Os projetos de natureza prática ou teórica serão desenvolvidos a partir de temas relacionados com a formação profissional do educando e de acordo com as normas estabelecidas pelo IFAM *Campus* Coari. Poderão ser inovadores, em que pese a coleta e a aplicação de dados, bem como

suas execuções ou, ainda, constituir-se de ampliações de trabalhos já existentes. Assim como o estágio, poderá ser realizado a partir do quinto semestre do curso e tem como finalidade complementar o processo de ensino aprendizagem e habilitar legalmente o educando a conclusão do curso.

A regulamentação dessa atividade visa orientar a operacionalização dos Projetos de Conclusão de Curso de Nível Médio, considerando sua natureza, área de atuação, limites de participação, orientação, normas técnicas, recursos financeiros, defesa e publicação. Após a conclusão do Projeto, os dados deverão ser dispostos em Relatório Científico e apresentados em banca examinadora para atribuição da nota e aprovação desta atividade. Seguindo assim, o disposto no artigo 173 da Resolução Nº 94 - CONSUP/IFAM, onde o PCCT principia-se da construção de um projeto, do seu desenvolvimento e da sistematização dos resultados sob a forma de um relatório científico de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Serão aceitos até 03 (três) educandos como autores do projeto⁵, com participação efetiva de todos, comprovadas por meio de verificação do professor orientador. Além disso, as atividades do projeto deverão cumprir carga horária de 250 horas, podendo ser desenvolvidas da seguinte forma: 200 (duzentas) horas presenciais e 50 (cinquenta) horas dedicadas à livre pesquisa.

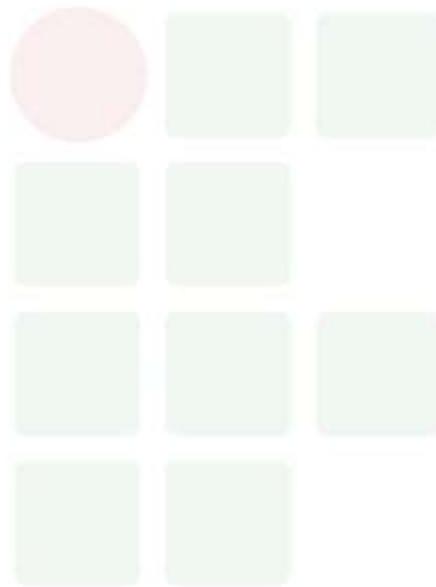
A avaliação do PCCT será realizada em uma apresentação pública do trabalho, perante banca examinadora composta por 03 (três) membros, sendo presidida pelo professor orientador. Os educandos terão 20 (vinte) minutos para apresentação. Os examinadores terão até 30 (trinta) minutos para realizarem suas observações. Após o pronunciamento de todos os membros da banca, serão concedidos mais 10 (dez) minutos para comentários e para a divulgação do resultado. Cada examinador atribuirá uma nota de 0 (zero) a 10 (dez) ao educando, considerando o trabalho escrito e a defesa oral, sendo aprovados os educandos que atingirem nota igual ou superior a 6,0 (seis), calculada pela média aritmética das notas atribuídas pelos examinadores, e cumprimento da carga horária exigida.

A partir da nota, a banca examinadora atribuirá conceitos de Aprovado e/ou Recomendado para Ajustes, quando a nota for igual ou superior a 6,0 (seis), ou Reprovado, em caso de nota inferior a 6,0 (seis). Caso seja “Recomendado para Ajustes”, o educando deverá reapresentar o relatório de PCCT com as recomendações da banca examinadora, em um prazo de até 30 (trinta) dias após a

⁵ O número de participantes no PCCT poderá ser alterado a partir das orientações estabelecidas em Regulamentação própria em trâmite entre a PROEN e a PROEX.

data de defesa. Se considerado “Reprovado”, o educando deverá efetuar nova matrícula no componente curricular de PCCT ou Estágio Profissional Supervisionado. Em todos os casos os educandos aprovados deverão apresentar uma via do relatório final, pós-defesa, em um prazo máximo de 30 (trinta) dias para arquivo na pasta do educando e disponibilização para consulta na biblioteca do *Campus*.

O IFAM *Campus* Coari não é obrigado a oferecer nenhuma contrapartida pecuniária aos educandos, orientadores ou co-orientadores, mas compromete-se a disponibilizar a estrutura existente, conforme a demanda, para o desenvolvimento das atividades do projeto. Do mesmo modo, quando houver necessidade de atividades externas, essas deverão ser apresentadas e justificadas no pré-projeto, cabendo ao IFAM *Campus* Coari disponibilizar transporte para esse fim, conforme disponibilidade.



7 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Considerando a RESOLUÇÃO Nº. 94 - CONSUP/IFAM, de 23/12/2015, Título III, Capítulo VIII, Art. 104 estabelece que: É vedado o aproveitamento de estudos do Ensino Médio para os Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Integrada, como também, o aproveitamento de estudos de componentes curriculares/disciplinas da Educação Superior para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

8 CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Conforme o artigo 34 da Resolução CNE/CEB, Nº 6, de 20 de setembro de 2012, a avaliação da aprendizagem dos educandos visa à sua progressão para o alcance do perfil profissional de conclusão, sendo contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, bem como dos resultados ao longo do processo sobre os de eventuais provas finais.

Nesse sentido, a Resolução Nº 94 CONSUP/IFAM, de 23/12/2015, em seu artigo 133, assinala que a avaliação dos aspectos qualitativos compreende o diagnóstico e a orientação e reorientação do processo ensino e aprendizagem, visando ao aprofundamento dos conhecimentos, à aquisição e desenvolvimento de habilidades e atitudes pelos educandos e à ressignificação do trabalho pedagógico.

O procedimento de avaliação no Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada ofertado na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), segue o que preconiza a Resolução Nº 94 – CONSUP/IFAM de 23 de dezembro de 2015 - Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, procurando avaliar o educando de forma contínua e cumulativa, de maneira que os aspectos qualitativos se sobressaiam aos quantitativos.

A avaliação do rendimento acadêmico deve ser feita por componente curricular/disciplina, abrangendo simultaneamente os aspectos de frequência e de aproveitamento de conhecimentos.

No IFAM, há avaliações diagnósticas, formativas e somativas, estabelecidas previamente nos Planos e Projetos Pedagógicos de Cursos e nos Planos de Ensino, os quais devem contemplar os princípios e finalidades do Projeto Político Pedagógico Institucional.

O procedimento de avaliação no Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada ofertado na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), é realizada por componente curricular/disciplina a cada semestre, considerando aspectos de frequência e aproveitamento de conhecimentos, conforme a LDBEN, Lei nº. 9.394/96. A frequência diz respeito à presença às aulas e às atividades previstas no Planejamento de Ensino da disciplina. O aproveitamento escolar é avaliado por meio de acompanhamento contínuo dos educandos e dos resultados por eles obtidos nas atividades avaliativas.

As atividades avaliativas deverão ser diversificadas e serão de livre escolha do professor da disciplina, desde que as mesmas sejam inclusivas, diversificadas e flexíveis na maneira de avaliar o educando, para que não se torne um processo de exclusão, distante da realidade social e cultural destes, e que considere no processo de avaliação, as dimensões cognitivas, afetivas e psicomotoras do educando, respeitando os ritmos de aprendizagem individual.

A literatura da área apresenta uma diversidade de procedimentos utilizados para avaliar o educando, tais como: provas escritas ou práticas, trabalhos, exercícios orais/escritos/práticos, escrita de artigos técnico-científicos, produtos e processos, pesquisa de campo, elaboração e execução de projetos, oficinas pedagógicas, aulas práticas laboratoriais, seminários, portfólio, memorial, relatório, mapa conceitual e/ou mental, produção artística, cultural e/ou esportiva, entre outros que o professor considerar relevante. Convém ressaltar que esses não são os únicos procedimentos que poderão ser adotados no curso. Cada professor terá a liberdade de definir os procedimentos e quais os critérios que serão utilizados em seu componente/disciplina, bem como definir se a natureza da avaliação da aprendizagem será teórica, prática ou a combinação das duas formas, e se a avaliação será realizada de modo individual ou em grupo.

Todavia, os critérios, procedimentos e natureza deverão ser discutidos com os educandos no início do semestre letivo, e devem ser descritos nos Planos de Ensino. Recomenda-se ainda, que os Planos de Ensino possam ser disponibilizados *on-line*

por meio do sistema acadêmico (Q-Acadêmico ou outro vigente), possibilitando assim, que os educandos conheçam os critérios e procedimentos de avaliação adotados em um determinado componente curricular/disciplina.

Também deve ser observado que, apesar de ser da livre escolha do professor a definição da quantidade de procedimentos a serem adotados, deve-se seguir a Organização Didático-Acadêmica do IFAM, de modo a assegurar que o quantitativo mínimo seja cumprido. No presente momento de elaboração deste Projeto, a Resolução vigente é a de Nº 94 CONSUP/IFAM de 23/12/2015 que, em seu artigo 138, estabelece o mínimo de 03 (três) instrumentos avaliativos, sendo 01 (um) escrito por módulo letivo para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Forma Integrada à Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – EJA. O docente deverá divulgar o resultado de cada avaliação aos educandos, antes da avaliação seguinte, bem como sua divulgação ocorrerá ao fim de cada bimestre com o registro no sistema acadêmico.

O registro da avaliação da aprendizagem deverá ser expresso em nota e obedecerá a uma escala de valores de 0 a 10 (zero a dez), cuja pontuação mínima para promoção seguirá os critérios estabelecidos na Organização Didático-Acadêmica do IFAM. Atualmente, conforme a Resolução Nº 94 CONSUP/IFAM, de 23/12/2015 a pontuação mínima é de 6,0 (seis) por disciplina.

Ao educando que faltar a uma avaliação por motivo justo, será concedida uma nova oportunidade por meio de avaliação de segunda chamada. Para obter o direito de realizar a avaliação de segunda chamada o educando deverá protocolar sua solicitação e encaminhá-la à Coordenação do Curso. Critérios e prazos para solicitação de segunda chamada deverão seguir as recomendações da organização didática do IFAM vigente.

Ao educando que não atingir o objetivo proposto, ou seja, que tiver um baixo rendimento escolar, será proporcionado estudos de recuperação paralela no período letivo.

A recuperação paralela está prevista durante todo o itinerário formativo e tem como objetivo retomar (por meio de novos procedimentos de ensino) processos de formação relativos a determinados conteúdos. Esses estudos de recuperação da aprendizagem ocorrerão de acordo com o disposto na Resolução Nº 94 CONSUP/IFAM de 23/12/2015 e de acordo com as orientações normativas da PROEN.

Além disso, haverá o Conselho de Classe estabelecido de acordo com as diretrizes definidas, também, na Resolução Nº 94 CONSUP/IFAM de 23/12/2015, com

poder deliberativo que, reunir-se-á sempre que necessário para a avaliação do processo ensino aprendizagem. Maior detalhamento sobre os critérios e procedimentos de avaliação, exame final, recuperação da aprendizagem, regime de dependência e revisão de avaliação são tratados pela Organização Didático-Acadêmica do IFAM (Resolução Nº 94 CONSUP/IFAM de 23/12/2015).

8.1 CRITÉRIOS DA AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

Conforme a Resolução N. 94 CONSUP/IFAM de 23/12/2015, os critérios para avaliação da aprendizagem serão estabelecidos pelos docentes nos Planos de Ensino e deverão ser discutidos com os educandos no início do semestre letivo, destacando-se o desenvolvimento:

- I – do raciocínio;
- II – do senso crítico;
- III – da capacidade de relacionar conceitos e fatos;
- IV – de associar causa e efeito;
- V – de analisar e tomar decisões;
- VI – de inferir;
- VII – de síntese.

Há de se atentar para que os critérios adotados para cada procedimento avaliativo sejam de conhecimento do educando e que, tais critérios, estejam de acordo com os objetivos elaborados para cada um dos procedimentos desenvolvidos. De acordo com João Barbosa e Vitor Alaiz (1994),

Por vezes os critérios de avaliação são conhecidos do educando, o que supõe que lhes seja disponibilizada informação, pelo professor. No entanto, as tarefas a desenvolver, ou seja, as situações de aprendizagem planejadas e estruturadas podem não ser adequadas nem ao desenvolvimento dos objectivos propostos nem à realização das aprendizagens desejadas. (BARBOSA; ALAIZ, 1994, p. 2).

É necessário que os critérios avaliativos sejam claros, tanto para os docentes quanto para os educandos, possibilitando uma posterior reflexão, desses dois sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, sobre o que foi alcançado e o que faltou alcançar. Tal reflexão permite ao docente retomar conteúdos e propor novos procedimentos de ensino oportunizando, assim, nova possibilidade de aprendizagem aos educandos. Dessa maneira, o momento de avaliação atinge, de forma efetiva e exitosa, o seu fim.

8.2 NOTAS

O registro da avaliação da aprendizagem deverá ser expresso em notas e obedecerá a uma escala de valores de 0 a 10 (zero a dez), cuja pontuação mínima para promoção será 6,0 (seis) por disciplina, admitindo-se a fração de apenas 0,5 (cinco décimos). Os arredondamentos se darão de acordo com os critérios:

I – as frações de 0,1 e 0,2 arredondam-se para o número natural mais próximo. Por exemplo, se a nota for 8,1 ou 8,2, o arredondamento será para 8,0.

II – as frações de 0,3; 0,4; 0,6 e 0,7 arredondam-se para a fração 0,5. Por exemplo, se a nota for 8,3 ou 8,7, o arredondamento será para 8,5.

III – as frações de 0,8 e 0,9 arredondam-se para o número natural mais próximo. Por exemplo, se a nota for 8,8 ou 8,9, o arredondamento será para 9,0.

A divulgação de notas ocorrerá por meio de Atas que deverão ser publicadas pela Direção de Ensino, ou equivalente do *campus*, considerando:

I – Atas Parciais, apresentadas ao final de cada etapa dos Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Integrada;

II – Atas Finais, apresentadas ao final do semestre/ano letivo dos cursos ofertados.

Deverá constar a data de publicação nas Atas, visto que os educandos têm um prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas para solicitação de correção, via protocolo, devidamente justificado e comprovado.

8.3 AVALIAÇÃO EM SEGUNDA CHAMADA

A avaliação de segunda chamada configura-se como uma nova oportunidade ao educando que não se fez presente em um dado momento avaliativo, tendo assegurado o direito de solicitá-la, via protocolo, à Coordenação de Ensino/Curso/Área/Polo ou equivalente, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, por motivo devidamente justificado.

A solicitação de avaliação de segunda chamada será analisada com base nas seguintes situações:

I – estado de gravidez, a partir do oitavo mês de gestação e durante a licença maternidade, comprovada por meio de atestado médico do

Setor de Saúde do *campus*, quando houver, ou atestado médico do Sistema de Saúde Público ou Privado, endossado pelo Setor de Saúde do *campus*, quando houver;

II – casos de doenças infectocontagiosas e outras, comprovadas por meio de atestado médico endossado pelo Setor de Saúde do *campus*, quando houver;

III – doença comprovada por meio de atestado médico, fornecido ou endossado, pelo Setor de Saúde do *campus*, quando houver, ou pelos Sistemas de Saúde Públicos ou Privados;

IV – inscrição e apresentação em serviço militar obrigatório;

V – serviço à Justiça Eleitoral;

VI – participação em atividades acadêmicas, esportivas, culturais, de ensino, pesquisa e extensão, representando o IFAM, emitida pela Diretoria de Ensino, ou equivalente do *campus*;

VII – condição de militar nas Forças Armadas e Forças Auxiliares, como Policiais Militares, Bombeiros Militares, Guardas Municipais e de Trânsito, Policiais Federais, Policiais Cíveis, encontrar-se, comprovadamente no exercício da função, apresentando documento oficial oriundo do órgão ao qual esteja vinculado administrativamente;

VIII – licença paternidade devidamente comprovada;

IX – doação de sangue;

X – prestação de serviço, emitida por meio de declaração oficial de empresa ou repartição;

XI – convocação do Poder Judiciário ou da Justiça Eleitoral;

XII – doença de familiares, em primeiro grau, para tratamento de saúde, comprovada por meio de atestado médico fornecido pelo Setor de Saúde do *campus*, quando houver, dos Sistemas de Saúde Público ou Privado endossado pelo Setor de Saúde;

XIII – óbito de familiares, em primeiro grau; e

XIV – casamento civil.

Os casos omissos deverão ser analisados pela Diretoria de Ensino, ou equivalente do *campus*, com o apoio da Equipe Pedagógica e demais profissionais de apoio ao educando.

De acordo com a Resolução Nº 94 CONSUP/IFAM de 23/12/2015, compete à Coordenação de Ensino/Curso/Área/Polo ou equivalente, após a análise, autorizar ou não, a avaliação de segunda chamada, devendo ser ouvido o docente da disciplina, no prazo de 72 (setenta e duas) horas, considerando os dias úteis, após a solicitação do educando.

Caso autorizada, caberá ao docente da disciplina agendar a data e o horário da avaliação de segunda chamada, de acordo com os conteúdos ministrados, a elaboração e a aplicação da avaliação da aprendizagem, no prazo máximo de 08 (oito) dias úteis contados a partir do deferimento da solicitação.

8.4 PROMOÇÃO NOS CURSOS TÉCNICOS DE NÍVEL MÉDIO NA FORMA INTEGRADA À MODALIDADE DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)

Além do que já fora mencionado sobre avaliações no IFAM, há algumas especificidades nos Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Integrada à Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA). Entre elas,

- Ao educando que não comparecer à avaliação deverá ser registrada a nota 0,0 (zero).
- A nota final de cada componente curricular/disciplina será a média aritmética obtida na(s) etapa(s) /semestre(s).

Para efeito de promoção e retenção, serão aplicados os critérios abaixo especificados, por componente curricular/disciplina:

I – o educando que obtiver, no mínimo, Média da Disciplina (MD) igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina, oferecido no semestre letivo, será considerado promovido.

II – o educando dos Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Integrada à Modalidade EJA que obtiver Média da Disciplina (MD) no intervalo $2,0 \leq MD < 6,0$ em no máximo 05 (cinco) componentes curriculares/disciplinas e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina, oferecidos no semestre letivo, terá assegurado o direito de realizar o Exame Final nos mesmos.

III – o educando que obtiver Média Semestral (MS) $< 2,0$ e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina, oferecido no semestre letivo, estará retido por nota nos mesmos.

IV – será submetido ao Conselho de Classe Final o educando que obtiver Média Final da Disciplina (MFD) no intervalo $4,0 \leq MFD < 5,0$ e com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina, oferecido no semestre letivo.

V – o educando que obtiver Média Final da Disciplina (MFD) $\geq 5,0$ nas disciplinas em que realizou o Exame Final e com frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina, oferecido no semestre letivo, será considerado promovido.

VI – após o Conselho de Classe Final, o educando que permanecer com Média Final da Disciplina (MFD) $< 5,0$ e com frequência igual ou superior a 75% (setenta e

cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina oferecido em cada semestre letivo, será considerado retido por nota.

VII – o educando que obtiver Média da Disciplina (MD) $\geq 6,0$ e frequência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do componente curricular/disciplina, oferecido no semestre letivo, será considerado retido por falta.

Parágrafo único. O Conselho de Classe Final atribuirá, se julgar pertinente, Média Final da Disciplina (MFD) igual a 5,0 (cinco) à componente curricular/disciplina, para a promoção do educando.

Para efeito de cálculo da Média da Disciplina (MD), bem como da Média Final da Disciplina (MFD) serão consideradas, respectivamente, as seguintes expressões:

$$MD = \frac{\sum NA}{N} \geq 6,0$$

Onde:

MD = Média da Disciplina;

NA = Notas das Avaliações;

N = Número de Avaliações.

$$MFD = \frac{MD + EF}{2} \geq 5,0$$

Onde:

MFD = Média Final da Disciplina;

MD = Média da Disciplina;

EF = Exame Final.

8.5 REVISÃO DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O educando que discordar dos resultados obtidos nos instrumentos de aferição da aprendizagem poderá requerer revisão dos procedimentos avaliativos do componente curricular/disciplina.

O pedido de revisão deverá ser realizado, via protocolo, à Diretoria de Ensino, ou equivalente do *campus*, especificando quais itens ou questões deverão ser submetidos à reavaliação, com suas respectivas justificativas, no prazo de 72 (setenta

e duas) horas, considerando os dias úteis, após a divulgação do resultado da avaliação.

Cabe à Diretoria de Ensino, ou equivalente, do *campus*, com o apoio do Coordenador de Ensino/Curso/Área/Polo, quando houver, dar ciência ao docente da disciplina para emissão de parecer.

Caso o docente seja contrário à revisão do instrumento avaliativo, cabe à Diretoria de Ensino, ou equivalente do *campus*, designar uma comissão composta por 02 (dois) docentes do curso ou área e 01 (um/uma) Pedagogo (a), quando houver, para deliberação sobre o assunto no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas a partir da manifestação docente, considerando os dias úteis.

9 BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

9.1 BIBLIOTECA

A biblioteca do IFAM-Coari, está situada em seu próprio *Campus*, no Km 02 da Estrada Coari/Itapeuá, Bairro Itamarati e responde diretamente ao DEPE (Departamento de Ensino Pesquisa e Extensão).

Tem como finalidade planejar, coordenar, controlar as atividades de informação vinculadas ao acervo bibliográfico e promover e apoiar atividades e pesquisa de fomento a leitura bem como a ação cultural.

O horário de funcionamento da biblioteca é de segunda a sexta-feira das 08:00h às 21:30h. As principais atividades e serviços são:

- Seleção e aquisição de material de informação nacional, por compra, doação e permuta;
- Catalogação, classificação e preparo físico do material de informação;
- Serviço de disseminação;
- Orientação ao usuários quanto ao uso da biblioteca;
- Orientação ao usuário sobre o acesso a internet;
- Controle e agendamento;
- Empréstimo;
- Atendimento e orientação a comunidade interna e externa;

- Orientação quanto ao uso dos catálogos e localização de material de informação nos acervos;
- Manutenção e organização dos acervos;
- Exposição de recentes aquisições;
- Apoio a projetos.

9.1.1 GNUTECA - BIBLIOTECA VIRTUAL DO IFAM - COARI

O Gnuteca é um sistema para automação de todos os processos de uma biblioteca, independentemente do tamanho do acervo ou da quantidade de usuários. O sistema foi criado de acordo com critérios definidos e validados por um grupo de bibliotecários, tendo sido desenvolvido como base em uma biblioteca real, a do Centro Universitário de Lajeado- RS, onde está em operação desde fevereiro 2002. O aplicativo é aderente a padrões conhecidos e utilizados por muitas bibliotecas, como o ISIS(Unesco), o MARC21 e o ISSO 2709 (formato padrão de comunicação para registro bibliográficos).

Obras de referências são livros de consulta, trazem informações superficiais, introdutórias, básicas. São chamadas obras de referência porque indicam onde encontrar o assunto procurado de uma forma mais detalhada. Em geral, não podem sair das instalações da biblioteca, não sendo dessa maneira emprestadas. Incluem-se nessa categoria: dicionários, enciclopédias, atlas, índices, entre outros.

Atualmente o acervo da Biblioteca-IFAM-Coari, relatado através do memorando eletrônico nº 25/2016-CGA/Coari-12.08.2016, os seguintes números:

- 1- 5.138 (cinco mil cento e trinta e oito) exemplares de livros, registrado no tombo;
- 2- 105 exemplares de livros extraviados até o ano de 2012;
- 3- 219 livros doados;
- 4- No começo de 2013, até 15/07/2016 (último dia do inventário, detectou-se o extravio de 441 exemplares de livros);
- 5- 4.373 (quatro mil trezentos e setenta e três) exemplares de livros no acervo da biblioteca IFAM – Coari;
- 6- CD – 118 – Multimeios;
- 7- DVD- 236 – Multimeios.

9.2 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

a) Infraestrutura Física da Unidade

ITEM	DESCRIÇÃO	ÁREA(m ²)
1	Terreno	100.000m ²
2	Construída	3.000m ²
3	Não Construída	7.000m ²

b) Distribuição dos Ambientes Físicos

ITEM	AMBIENTE	QTDE	ÁREA (m ²)
01	SALAS DE AULA	9	5,85m x 8,5m
02	SALA DE ESTUDO	1	6m x 10m
03	LANCHONETE	1	6m x 10m
04	WC. MASCULINO / FEMININO	8	3,10m x 4,80m
05	DG / SALA DE REUNIÃO DG	1	6m x 10m
06	DAP	1	6m x 10m
07	DEPE	1	3m x 5m
08	SALA DOS PROFESSORES	2	6m x 10m
09	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	3	6m x 10m
10	LABORATÓRIO DE MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA	1	6m X 10m
11	BIBLIOTECA	1	10m x 20m
12	COPA	1	2,93m x 4,00m
13	COORD. DE ASS. AO ESTUDANTE	1	6m x 10m
14	REPROGRAFIA	1	3,50m x 3,50m
15	PROTOCOLO\CRA	1	6m x 10m
16	SALA DE VIDEO CONFERÊNCIA	1	6m x 10m
17	GABINETE MÉDICO	1	6m x 6m
18	GABINETE ODONTOLÓGICO	1	3m x 6m
19	LABORATÓRIO EAD	1	6m x 10m
20	COEX	1	3m x 6m
22	CGP	1	3m x 6m

c) Recursos Audiovisuais

N.º	DESCRIÇÃO	QTDE
01	Projeter Multimídia	07
02	DVD	03
03	Televisão de LCD 26"	12
04	Televisão de LCD 32"	06
05	Televisão de LCD 42"	03
06	Rádio TochibaCM855	03

d) Sala de Pesquisa

N.º	DESCRIÇÃO	QTDE
01	Micro computador Pentium IV com: Processador 1.5GHz, HD 20Gb, Memória Ram 128Mb, Drive de Disquete 1.44, Drive CD ROM 52X, Placa de Vídeo, Placa de Som, Placa de rede, Teclado, Mouse e Monitor 17”.	01
02	Impressora Multifuncional CM1415 F	05
03	Impressora HP Laser JET P 2055 dn	11
04	HP Laser Jet M1319 MFP	04
05	Impressora HP DeskJete F4480	01

e) Laboratório de Informática I

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	Microcomputador Desktop HP	40
02	Bancada em madeira e fórmica disposta: duas lateralmente para 5 computadores e uma no centro para 10 computadores	03
03	Quadro de acrílico para pincel 1.10m x 3,00m	01
04	Switch 3Com SuperStack com 24 portas	01
05	Rede de energia Estabilizada com comando interno de disjuntores	01
06	Rede lógica em par trançado ident. e conectada ao fire all	01
07	Software: Windows 98, Office 97,	01

f) Laboratório de Informática II – para montagem e manutenção de computadores

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	Prateleira (duas do lado direito e duas do lado esquerdo)	04
02	Bancada de alvenaria (duas dispostas lateralmente com capacidade de instalar cinco computadores cada)	02
03	Bancada de alvenaria central (com capacidade para instalar dez computadores)	01
03	Quadro interativo de acrílico para pincel 1.10m x 3,00m	01
04	Switch 3Com SuperStack com 24 portas.	02
05	Rede de energia elétrica estabilizada com comando interno de disjuntores	01

g) Laboratório de Informática III

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	Microcomputador Desktop HP com processador AMD Phenom II X4 2.80GHz, 4GB de memória RAM, HD 230 GB, drive de DVD/RW, teclado, mouse e monitor de 17”.	20
02	Bancada em alvenaria disposta: 5 suspensas para 10 computadores do lado esquerdo e 5 suspensas para 10 computadores do lado direito.	10
03	Quadro interativo de acrílico para pincel 1.10m x 3,00m	01
04	Switch 3Com SuperStack com 24 portas.	02
05	Rede de energia elétrica estabilizada com comando interno de	01

	disjuntores	
06	Rede lógica em par trançado ident. e conectada ao fire all	01
07	Softwares (um por computador): Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, eclipse, BrOffice 3.3, Adobe Reader 9, Notepad++, Virtual Box, Mozilla Firefox, AVG 2012 free, Code Blocks, Dev-C++, xampp control center, dev-pascal, google earth, WinRAR, visualgv25.	20
08	Nobreak (um para cada dois computadores)	11

h) Laboratório de Informática IV

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	Microcomputador Desktop DELL com processador Intel Core i3 3.10GHz, 4GB de memória RAM, HD 1TB, drive de DVD/RW, teclado, mouse e monitor de 17" widescreen.	20
02	Bancada em alvenaria disposta: 5 suspensas para 10 computadores do lado esquerdo e 5 suspensas para 10 computadores do lado direito.	10
03	Quadro interativo de acrílico para pincel 1.10m x 3,00m	01
04	Switch 3Com SuperStack com 24 portas.	02
05	Rede de energia elétrica estabilizada com comando interno de disjuntores	01
06	Rede lógica em par trançado ident. e conectada ao fire all	01
07	Softwares (um por computador): Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, eclipse, BrOffice 3.3, Adobe Reader 9, Notepad++, Virtual Box, Mozilla Firefox, AVG 2012 free, Code Blocks, Dev-C++, xampp control center, dev-pascal, google earth, WinRAR, visualgv25.	20
08	Nobreak (um para cada dois computadores)	10

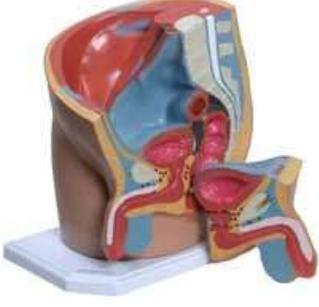
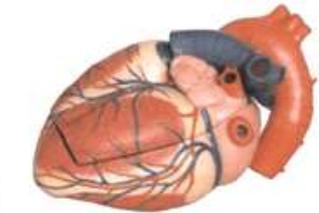
i) Laboratório Multidisciplinar de Biologia e Química

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	IMAGEM ILUSTRATIVA	QUANT.
01	Agitador Magnético Características Técnicas: Placa de agitação em alumínio injetado incluindo resistência tubular; temperatura controlada por termostato capilar 50 – 320 °C;		03
02	Banho de ultrassom com aquecimento; Timer digital 30 min; Cuba em aço inox; volume útil de 2,0 litros		01

03	Barrilete de Água com capac. de 10 litros, com tampa e torneira, em PVC; visor do nível de água.		01
04	Bico de Bunsen, com registro para gás e regulador de entrada de ar; Base em aço inox; Altura total 140 mm; Tubo em latão polido.		03
05	Bomba a Vácuo Características Técnicas aproximadas: Palheta rotativa; Vazão de 37 litros por minuto / 2,2 m ³ /h; Vácuo final de 26 pol. ou 660 mmHg; Pressão de 20 PSI; Potência de 1/4 HP, motor indução; Manômetro e vacuômetro para controle; Depósito de óleo para lubrificação permanente; Filtro de ar para retenção de impurezas; Cabo de energia com 3 pinos; Alimentação com seletor de voltagem 110/220 Volts.		01
06	Capela de Exaustão com as seguintes Características Técnicas: Carcaça: Estrutura em fibra de vidro com espessura de 3 mm; Janela: Em acrílico transparente, deslocando-se em forma de guilhotina parando em qualquer altura; Exaustor: Tipo centrífugo, carcaça em fibra de vidro, ventoinha em polipropileno, prolongador do eixo do motor em polipropileno, fornecido com motor de 1/30 CV, 1750 rpm, exaustão de 372 m ³ /h, com interruptor independente		01

	para luminária e exaustor; Dimensões externas com exaustor: C 80 x A 1,22 x L 62 cm; Luminária: Com lâmpada de incandescente isolada , 40W ; Manual de instrução em português; Alimentação: 110V – AC- 60Hz.		
07	Centrífuga Características Técnicas: Construído em alumínio e tampa em chapa de aço; Coroa para 14 a 16 tubos de 14/15 ml; Ventosas para fixação; Coroa angulada em 45°, Velocidade ajustável até 3500 rpm; Motor de indução; Alimentação: 100V – AC – 60Hz.		01
08	Lava olho em Estrutura em ferro galvanizado de 1", com pintura em epoxi na cor verde; bacia e crivo (ducha) em aço inox; Acionamento manual; Placa sinalizadora em PVC inclusa.		01
09	Destilador de Água de 10 l/h; Caldeira em latão com banho de estanho virgem; Coletor de vapores e partes que tem contato com a água já destilada; confeccionados em aço inox 304 e materiais inertes; Nível constante de alimentação da caldeira; Cúpula de vidro resistente e inerte; Resistência tubular blindada; Contador para segurança; Sistema automático de proteção que desliga o aparelho quando o sensor detecta falta de água; Alimentação: 110/ 220 Volts; Manual de instruções em português		01

<p>10</p>	<p>Estufa de Secagem e Caixa externa em chapa de aço tratado e pintura em epóxi; Caixa interna em chapa de aço tratado e pintura em alumínio para altas temperaturas; Prateleiras em chapa de aço tratado e pintura em alumínio para altas temperaturas com 3 prateleiras; Porta com fecho rolete; Sistema de vedação da porta em silicone; Potência: 550 Watts.; Controlador eletromecânico de 50 a 250°C.; Manual de instruções em português; Alimentação: 110V – AC – 60Hz.</p>		<p>03</p>
<p>11</p>	<p>Microscópio Monocular Características Técnicas: Sistema coaxial macro e micrométrico; Condensador fixo com filtro; Charriot com movimento X, Y; Lâmpada de tungstênio e fonte embutida na base; Objetivas com oculares de 4x, 10x, 40x, e 100x; Ocular: 10x; Alimentação: 110 V – AC – 60 hz.</p>		<p>01</p>
<p>12</p>	<p>Forno mufla com estrutura metálica robusta, especialmente tratada com duas camadas em pintura anti-ferrugem; controlador de temperatura eletrônico digital, com escala de ambiente a 997°C.</p>		<p>01</p>
<p>13</p>	<p>Modelo Anatômico de Esqueleto com suporte Confeccionado em resina plástica rígida em cor e tamanho natural, composto por articulações e ossos.</p>		<p>02</p>

<p>14</p>	<p>Modelo Anatômico da Pélvis Sistema Reprodutor masculino Modelo confeccionado em resina plástica, composto por cóccix, músculo abdominal, músculo glúteo, canal anal, ureter, pênis, intestino, reto, testículo, escroto, uretra, próstata, bexiga e ducto deferente.</p>		<p>01</p>
<p>15</p>	<p>Modelo Anatômico do Coração Humano confeccionado em resina plástica emborrachada. Composto por artéria aorta, artéria pulmonar, veia cava, tronco pulmonar, aurícula direito, aurícula esquerda, veia pulmonar inferior, parede cardíaca, músculo cardíaco, válvula tricúspide, válvula tricúspide, válvula bicúspide, septo.</p>		<p>01</p>
<p>16</p>	<p>Modelo anatômico da Estrutura celular ampliada, onde pode ser observado: retículo endoplasmático, membrana plasmática, mitocôndrias, lisossomo, núcleo, complexo de Golgi, centríolos e vacúolo.</p>		<p>01</p>
<p>17</p>	<p>Modelo Anatômico de Torso Humano, superior a 1 metro, bissexual confeccionado em resina plástica emborrachada. Composto por cabeça (2 partes) com cavidade nasal, parte craniana exposta lateral, metade do cérebro c/ cerebelo, artérias / veias; globo ocular, epiglote, esôfago, cartilagem tireoide, glândula tireoide, traqueia, costela, esterno, diafragma, glândula mamaria, pulmões(2 partes), coração (2 partes), fígado com vesícula biliar, estômago (2 partes),</p>		<p>01</p>

	intestinos, metade de um rim, ureter, bexiga, ceco, órgão genital masculino e feminino intercambiáveis com cabeça.		
--	--	--	--

10 PERFIL DO CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

10.1 CORPO DOCENTE

Os quadros 5, 6 e 7, a seguir, apresentam o corpo docente que compõe o curso.

Quadro 5. Corpo Docente para Ministras Disciplinas do Núcleo Básico

Professor de	Nome do Servidor	Formação Acadêmica	Regime de Trabalho
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	Iracema Ramos Martins	Língua Portuguesa	DE
	José Renan de Souza Belém	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	DE
	Josué Cordovil Medeiros	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	DE
Língua Estrangeira Moderna (Inglês)	Ricardo Mendes de Oliveira	Letras - Língua Inglesa	DE
Artes	Edilson Santos de Oliveira Duarte	Graduação em Artes	DE
Matemática	Antonio Roberto de Deus Carvalho	Licenciatura em Matemática	DE
	Jorge Iracy Simões da Mota	Licenciatura em Matemática	DE
	Joseldo Alasson Moreira Araújo	Licenciatura em Matemática	DE
Biologia	Marcio Quara de Carvalho Santos	Licenciatura em Ciências Biológicas	DE
Física	Andréa Baima dos Santos Mota	Licenciatura em Física	DE
	Marcelino Cordeiro Neto	Licenciatura em Física	DE

Química	Aline Carvalho de Freitas	Licenciatura em Química	DE
	Francisco Xavier Nobre	Licenciatura em Química	DE
História	Robson Freitas da Silva	Licenciatura em História	DE
	Ygor Olinto Rocha Cavalcante	Licenciatura em História	DE
Geografia	Elias de Oliveira Moraes	Licenciatura em Geografia	DE
	George Pereira Reis	Licenciatura em Geografia	DE
Filosofia	Claudio Afonso Peres	Graduação em Filosofia	DE
Sociologia	Ezequiel de Souza	Graduação em Ciências Sociais	DE
	Raimundo Emerson Dourado Pereira	Graduação em Ciências Sociais	DE

Quadro 6. Corpo Docente das Disciplinas do Núcleo Politécnico e Técnico

Professor de	Nome do Servidor	Formação Acadêmica	Regime de Trabalho
Informática	André Luiz Laranjeira Rocha	Graduação em Informática	DE
	Antônio Edson Silva de Menezes		DE
	Edson Rodrigues de Aguiar		DE
	Elionai de Souza Magalhães		DE
Zootecnia e disciplinas afins	Marcos Cione Fernandes da Silva	Zootecnia	DE
Topografia e Construções aquícolas	Marco Antonio da Silva	Engenharia Civil	DE
Desenho técnico	Hudinilson Kendy de Lima Yamaguchi	Arquitetura e Urbanismo	DE
Recursos Pesqueiros e disciplinas afins	Jean Felipe Silva de Abreu	Engenharia de Pesca	DE

Quadro 7. Docentes de Outras Áreas do *Campus Coari*

Professor de	Nome do Servidor	Formação Acadêmica	Regime de Trabalho
Administração	Alex Pereira do Carmo	Graduação em Administração	DE
	Jackson Mitoso Alho		DE
	Sérgio de Oliveira Santos		DE
	Sidney Cavalcante Costa		DE
Agricultura	Bruna Aparecida Madureira de Souza	Graduação em Agronomia	DE
	Hellenn Thallyta Alves e Mendes		DE
Contabilidade	Liliane de Oliveira Souza	Graduação em Ciências Contábeis	DE
Economia	Gizele Melo Uchoa	Graduação em Ciências Econômicas	DE
Educação Física	José Antonio Viana de Matos	Licenciatura em Educação Física	DE
Informática (Programação)	Carlos Henrique Ferreira Neto	Graduação em Informática	DE
	Daily Daleno de Oliveira Rodrigues		DE
	Juan Marcelo Dell'oso		DE
	Kleverton dos Santos Cabral		DE

10.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

O quadro 8, a seguir, apresenta o Corpo Técnico Administrativo em Educação do *Campus Coari*.

Quadro 8. Corpo Técnico Administrativo em Educação do *Campus Coari*

Cargo/Função	Nome do Servidor	Formação Acadêmica	Regime de
--------------	------------------	--------------------	-----------

			Trabalho
Assistente de Educando	Clidson Monteiro da Costa	Graduado	40h
	Dhonathan de Souza Lopes		
	Franciele de Souza Castro		
Pedagogo	Oziel Antunes Coelho	Graduação em Pedagogia	40h
	Maurício Roberto da Silva		
Técnico em Assuntos Educacionais	Genival Nunes de Souza	Graduação em Pedagogia	40h
	Moyés Hassan da Silva Sobrinho		
	Elder Moriz Correa		
Bibliotecário	Carlos Brito da Costa Silva	Biblioteconomia	40h
Auxiliar de Biblioteca	Hernilson da Silva Lima	Graduação	40h
Administrador	Roneison Batista Ramos	Administração	40h
Assistente em Administração	Audinete da Silva Pereira	Graduação	40h
	Dheime Cavalcante Avelar		
	Emerson da Silva Alfaia		
	Francione Laranjeira Dantas		
	Francisco Jânio Cortezão Barros		
	Gleison Medins de Menezes		
	Lucilene Salomão de Oliveira		
	Maria Da Paz Félix de Souza		
	Pedro Carvalho da Costa		
	Rhode Alves Dantas		
	Thiago Saymon Alves de Freitas		
Contador	Humberto Mendonça Pereira	Graduação em Ciências Contábeis	40h
Técnico em Contabilidade	Francinaldo Pacaio Gama	Graduação em Ciências Contábeis	40h
Médico	Ricardo dos Santos Faria	Graduação em Medicina	20h
Técnico em Informática	Remigio Cenepo Escobar Rodrigues	Técnico em Informática	40h
	Rogério Caxias de Araujo		
	Thiago Silva de Souza		
Técnico em Edificações	Luzivaldo Mendonça de Souza	Edificações	40h
Técnico em Segurança do	Joseph Matos da Silva	Segurança do Trabalho	40h

Trabalho			
Técnico em Enfermagem	José Jen's Banen Benchimol	Graduação em Enfermagem	40h
Técnico em Tecnologia da Informação	Gil Robson Pereira de Lima	Informática	40h
	Obidiel Martins de Melo		
Nutricionista	Adelaide de Souza Araújo	Nutricionista	40h
Odontólogo	Carlos da Rocha Santos	Odontologia	30h
Tradutor e Intérprete de Linguagem de Sinais	Thayna Aline Lopes da Siva	Libras	40h
Assistente Social	Cláudia de Souza Castro	Serviço Social	40h
Psicóloga	Ariadina Barros Santos	Psicologia	40h

11 CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS

Conforme a Resolução CNE/CEB Nº 6, de 20 de setembro de 2012, a certificação profissional abrange a avaliação do itinerário profissional e de vida do educando, visando ao seu aproveitamento para prosseguimento de estudos ou reconhecimento para fins de certificação para exercício profissional, de estudos não formais, e experiência no trabalho, bem como de orientação para continuidade de estudos, segundos itinerários formativos coerentes com os históricos profissionais dos cidadãos, para valorização da experiência extraescolar.

O educando receberá o diploma de Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros, pelo IFAM, após a integralização de todos os componentes curriculares estabelecidos neste Projeto Pedagógico de Curso, integralização do Estágio Profissional Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT e a integralização das Atividades Complementares.

A solicitação de emissão do diploma deverá ser protocolada no *Campus* Coari pelo educando e todas as normativas para a emissão do diploma seguirão a Organização Didático-Acadêmica do IFAM, e a regulamentação própria a ser definida pela Pró-Reitoria de Ensino, apreciada pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão e aprovada pelo Conselho Superior do IFAM.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, João; ALAIZ Vitor. Explicitação de Critérios - exigência fundamental de uma avaliação ao serviço da aprendizagem In: **Pensar avaliação, melhorar a aprendizagem**/IIE Lisboa: IIE, 1994.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado, 1988. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em dezembro de 2015.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 17/97**. Estabelece as diretrizes operacionais para a educação profissional em nível nacional. Brasília-DF, 1997.

BRASIL. **Resolução N° 04/99**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. CNE/CEB, 1999.

BRASIL. **Parecer CNE/CEB nº 16/1999**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, 1999.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 01/2005**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de nível médio às disposições do Decreto nº 5.154/2004.

BRASIL. **CNE/CEB nº 39/2004**. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília/DF: 2004

BRASIL. **Decreto Nº 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art.36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília/DF: 2004.

BRASIL. **Resolução N° 1. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio**. CNE/CEB. Brasília-DF, 2005

BRASIL. **Lei nº 11.788/2008**. Dispõe sobre o estágio de educandos. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2008.

BRASIL. **Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.

BRASIL. **CNE/CEB nº 05/2011 de 4/5/2011**. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, 2011.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 2/2012**. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012.** Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília-DF, 2012

BRASIL. **CNE/CEB nº 02 de 30/01/2012.** Institui as Diretrizes e Bases Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília-DF, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer de homologação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.** Parecer nº 11 de 09 de maio de 2013.

BRASIL. **Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos.** MEC/SETEC/DPEPT. 3º edição. Brasília-DF, 2014.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS. Resolução N° 94 -CONSUP/IFAM, de 23 de dezembro de 2015. Que altera o inteiro teor da Resolução nº 28-CONSUP/IFAM, de 22 de agosto de 2012, que trata do Regulamento da Organização Didático-Acadêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS. Conselho Superior. *Resolução nº 17/2013.* CONSUP/IFAM, 2013.

FISCHER, Maria Clara Bueno; FRANZOI, Naira Lisboa. **Formação humana e educação profissional:** diálogos possíveis. Educação, Sociedade & Culturas, nº 29, 2009, 35-51.

FISCHER, Maria Clara Bueno; GODINHO, Ana Cláudia Ferreira. **Trabalho, Educação e Emancipação Humana:** a afirmação da EJA como direito. Arquivos analíticos de políticas educativas Revista acadêmica, avaliada por pares, independente, de acesso aberto, e multilíngua. Volume 22 Número 65, 30 de Junho de 2014, 1-25.

FREIRE, Paulo (2006). **Pedagogia da autonomia.** São Paulo: Paz e Terra.

KUENZER, Acacia Zeneida. **Conhecimento e competências no trabalho e na escola.** Disponível em: http://servicos.educacao.rs.gov.br/dados/seminariointernacional/acacia_kuenzer_conhec_comp_et_trab_esc.pdf. Acessado em 18 de setembro de 2018.

MOURA, Dante; LIMA FILHO, Domingos Leite; SILVA, Mônica Ribeiro. **Politecnicidade e formação integrada:** confrontos conceituais, projetos políticos e contradições históricas da educação brasileira. Revista Brasileira de Educação, v. 20, n. 63 out.-dez., 2015, p. 1057- 1080.



APÊNDICES

APÊNDICE A – PROGRAMA DE DISCIPLINAS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
1º	48	12	-	3h	60h	
EMENTA						
Leitura - interpretação e produção de textos; Variações linguísticas e registros de linguagem e Funções da linguagem.						
PERFIL PROFISSIONAL						
Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Português, Literatura Brasileira, Filosofia, Sociologia, Artes						
PROGRAMA						
OBJETIVO GERAL:						
A partir dos diversos gêneros discursivos desenvolver competências ligadas às práticas discursivas de leitura, oralidade e escrita, bem como a prática pedagógica de análise linguística e literária das literaturas de língua portuguesa.						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:						
<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver a competência linguística e gramatical na compreensão, 						

interpretação e produção de textos orais e escritos;

- Ler e interpretar textos, analisando seus aspectos textuais, linguísticos e extratextuais;
- Produzir textos narrativos e literários, levando em conta os gêneros textuais;
- Apresentar oralmente temas diversos, observando a variação linguística adequada a situação;
- Aplicar a estrutura lógica do pensamento na criação de textos orais escritos, de acordo com a finalidade e contexto, com linguagem adequada à situação;
- Revisar os textos produzidos, usando adequadamente conhecimentos linguísticos estudados em aulas, tais como pontuação, concordância, coesão e coerências textuais;
- Analisar textos literários, considerando características próprias aos estilos de época estudados e seu contexto histórico;
- Fazer análise comparativa de textos literários de diferentes estilos;
- Fazer análise comparativa de textos descritivos de diferentes gêneros;
- Compreender e discutir aspectos gramaticais, tais como reforma ortográfica de 2009, ortografia, acentuação gráfica e classe de palavras.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Leitura - interpretação e produção de textos.

1.1. Leitura de textos variados, enfocando:

1.1.1. Ideias implícitas e explícitas;

1.1.2. Textos polissêmicos e ambíguos;

1.1.3. Apreciação da ideia principal.

1.2. Produção de texto, considerando:

1.2.1. Modo de organização do texto: parágrafos e seu desenvolvimento;

1.2.2. Tipos textuais: narrativo, informativo, argumentativo;

1.2.3. Níveis de linguagem.

2. Variações linguísticas e registros de linguagem:

2.1. Língua padrão/ não-padrão (formal e informal).

2.2. Variações regionais. (Observar as variações linguísticas regionais, sociais, de expressões étnico-raciais presentes nos textos lidos e enfatizar o seu princípio ético e seu valor estético em determinados textos)

3. Funções da linguagem:

3.1 Procurar evidenciar as funções da linguagem por meio de textos jornalísticos, propagandas de revistas ou televisivas, assim como em textos literários;

3.2 Denotação e conotação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARISTÓTELES. **Poética**. São Paulo: Nova Cultural, 1987.

BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Gramática: texto, reflexão e uso**. 3 ed. reform. São Paulo: Atual, 2008.

CYNTRAO, Sylvia, H. **Como ler o texto poético: caminhos contemporâneos**. Brasília: Plano Editora, 2004.

CÂNDIDO, Antônio. **Formação da literatura brasileira: momentos decisivos**. Belo Horizonte. Itatiaia, 1981.

_____. **Iniciação à literatura brasileira**. Rio de Janeiro: Ouro sobre azul, 2004.

COMPAGNON, Antoine. **O demônio da teoria: literatura e senso comum**. Trad. Cleonice Paes Barreto Mourão e Consuelo Fontes Santiago. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

FARACO & MOURA. **Língua Portuguesa e Literatura**. São Paulo Ática 1999.

TERRA, Ernani. **Curso prático de gramática**. 3. ed. São Paulo: Scipione, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CEREJA, William Roberto. **Português: linguagens**. 3 ed. reform. São Paulo: Atual, 2009.

DIONÍSIO, Ângela Paiva; MACHADO, Anna Rachel; BEZERRA, Maria Auxiliadora. **Gêneros textuais e ensino**. 4 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

FREIRE, Paulo. Considerações em torno do ato de estudar. In: **Ação cultural para a liberdade**. 3. ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.

FIORIN, José Luiz e SAVIOLI, Francisco Platão. **Lições de texto: leitura e redação**. 4. ed., São Paulo: Ática, 2000.

HOUAISS, Antônio e VILLAR, Mauro de Salles. **Minidicionário Houaiss da língua portuguesa**. 2. ed., Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

INFANTE, Ulisses. **Do texto ao texto: Curso prático de leitura e redação**. 5 ed. São Paulo: Scipione, 1998.

JÚNIOR, Abdala Benjamim; CAMPEDELLI, Samira Youssef. **Tempos de literatura brasileira**. São Paulo: Ática, 1998.

KOCH, Ingedore Villaça e ELIAS, Vanda Maria. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: contexto, 2006.

MAINGUENEAU, Dominique. Análise de textos de comunicação . Tradução de Cecília P. de Souza e Silva, Décio Rocha. 4. ed., São Paulo: Cortez, 2005.
ELABORADO POR:
Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Arte					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
1º	32	08	-	2h	40h	
EMENTA						
Linguagens Artísticas; análise e conceituação: arte e estética; funções da arte; história da arte e evolução; arte e sociedade; linguagem visual e seus elementos; produção plástica e interpretação; folclore nacional; cultura: popular e erudita; arte afro-brasileira; arte indígena; história da música mundial, brasileira e regional, propriedade do som; classificação de instrumentos musicais; estilo e gênero musicais: erudito, popular e folclórico; o coro como instrumento de socialização; as artes cênicas como objeto de conhecimento e como forma de expressão corporais; estilos, gêneros e escolas de teatro no Brasil.						
PERFIL PROFISSIONAL						
Licenciatura Plena em Arte ou em Educação Artística.						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Português, Literatura Brasileira, Filosofia, Sociologia						
PROGRAMA						

OBJETIVO GERAL:

Propiciar o desenvolvimento do pensamento artístico e da percepção estética, caracterizando um modo próprio de ordenar e dar sentido a experiência humana, desenvolvendo com o educando, a sensibilidade, a percepção e a imaginação no domínio do conhecimento artístico, necessário para compreender a arte como meio de humanização da realidade.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Relacionar os valores, concepções estéticas e artísticas em seu Tempo, classificando os princípios, componentes fundamentais e estilos.
- Articular os saberes em arte, relacionando funções socioculturais na preservação do patrimônio e busca da identidade nacional.
- Desenvolver noções básicas sobre os objetos da Arte.
- Compreender e utilizar a arte como linguagem.
- Identificar, relacionar e compreender as muitas funções da arte.
- Observar e compreender as características da arte no Renascimento.
- Analisar as características da arte no século XIX.
- Identificar as mudanças sofridas e seu impacto na produção artística.
- Analisar a arte do período e verificar sua contribuição.
- Conhecer a forma de ver dos impressionistas.
- Analisar os efeitos ópticos produzidos na pintura impressionista.
- Verificar a contribuição do Impressionismo para a sociedade atual.
- Comparar os efeitos de época e traçar parâmetros entre eles.
- Identificar o momento político em que a arte chega ao Brasil.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**1 História da Arte**

1.1 Renascimento

1.2 Conceito

1.3 Principais artistas

1.4 Técnicas utilizadas na pintura

2 A Arte no Século XIX

2.1 Movimento artístico Realismo

2.2 Conceito

2.3 Os artistas do Realismo

2.4 Courbet e Manet: realidades opostas

2.5 Turner e Constable: paisagens

3 O Impressionismo

3.1 Procedimentos gerais do Impressionismo.

3.2 Manet: um precursor do Impressionismo.

3.3 Monet: as cores inconstantes da natureza.

3.4 Degas: o ambiente fechado, a luz artificial.

3.5 A evolução do Impressionismo: o pontilhismo.

4 A Arte no Século XIX no Brasil

4.1 Missão Artística Francesa

4.2 Debret: os costumes brasileiros do século XIX.

4.3 Artistas europeus independentes da Missão Artística Francesa.

5 Folclore Brasileiro

5.1 Conceito e importância para as culturas

5.2 Manifestações culturais do Brasil e do Amapá

6 As Manifestações Artístico-Culturais Indígenas e Africanas

6.3 Arte Indígena

6.4 Pintura

6.5 Adereços Corporais

6.6 Cerâmicas

6.7 Traçados

6.8 Contribuição da cultura indígena para a cultura brasileira

6.9 Arte Afro

6.10 Cultura afro-brasileira

6.11 Contribuição da cultura africana para a cultura brasileira

7 Uma Nova Arte Brasileira

7.1 O Brasil em busca de uma nova expressão.

7.2 A Semana de Arte Moderna de 1922.

7.3 Principais artistas

7.4 Modernismo

7.5 Vida e obra de Cândido Portinari e Tarsila do Amaral.

8 A Arte na Segunda Metade do Século XX

8.1 A efervescência do século XX

8.2 Conceito e características

8.3 Principais artistas

8.4 Pop Art

8.5 Conceito e características

8.6 Principais artistas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FERREIRA, S. **O ensino das Artes: construindo caminhos**. Campinas: Papirus, 7 ed. – 2009.

ARSLAN, L.M. e IAVELBERG, R. **Ensino de Arte – S.Paulo: Cengage Learning**, 2009.

MARTINS, M. C. et al – **Didática do Ensino de Arte: A língua do mundo** – SP: FTD, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FISCHER, Ernest. **A necessidade da Arte**. RJ. Zahar Editora. 1971

PLEKANOV, J. **História da Arte**, Cândido Editora.

PROENÇA, Graça, **História da Arte**, Ática Editora, SP, 2000.

SOUZA, Alcídio M, **Artes Plásticas na Escola**, Bloch Editora. RJ 1977

KIEFFER, Bruno, **Elementos da linguagem musical**, PA, Novo Editora, 1973.

ELABORADO POR:

Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

					
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Língua Estrangeira Moderna – Inglês				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
1º	32	08	-	2h	40h
EMENTA					
<p>Importância da Língua Inglesa na Contemporaneidade; Concepções sobre Leitura; Pistas, Técnicas e Estratégias de Leitura; Vocabulário e Tópicos Gramaticais Básicos; Produção Oral e Escrita em Nível Básico.</p>					
PERFIL PROFISSIONAL					
Licenciatura Plena em Letras: Língua e Literatura Inglesa.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Português, Literatura Brasileira.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
<p>Oferecer subsídios para o aprimoramento das habilidades comunicativas dos educandos, motivando o estudo da língua estrangeira (inglês) e desenvolvendo consciência crítica acerca de seu uso em contextos de comunicação social, acadêmica e profissional.</p>					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver no aluno habilidades para a compreensão e interpretação de textos; • Ampliar o conhecimento linguístico e sociocultural, a partir dos conhecimentos socializados nas aulas de Língua Inglesa; 					

- Promover no aluno habilidades para interagir na língua alvo de forma crítica e contextualizada.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. A Importância da Língua Inglesa:

- 1.1. Inglês como língua global;
- 1.2. Relação entre o inglês e a vida profissional

2. Processo de Leitura:

- 2.1. O que é leitura;
- 2.2. Como processamos a informação;
- 2.3. O Conhecimento prévio na leitura;
- 2.4. Objetivos do leitor;
- 2.5. Gêneros textuais.

3. Pistas de Leitura:

- 3.1. Palavras Chave;
- 3.2. Palavras Cognatas;
- 3.3. Marcas Tipográficas.

4. Técnicas de Leitura:

- 4.1. *Anticipation/Prediction*;
- 4.2. *Skimming*;
- 4.3. *Scanning*.

5. Tópicos Gramaticais:

- 5.1. Classes Gramaticais
 - 5.1.1. Substantivo;
 - 5.1.2. Adjetivo;
 - 5.1.3. Verbo;
 - 5.1.4. Numeral;
 - 5.1.5. Preposição;
 - 5.1.6. Advérbio;
 - 5.1.7. Pronomes
- 5.2. Verbo *to be* – Presente e Passado;
- 5.3. Presente Simples X Presente Contínuo;
- 5.4. Advérbios de Frequência;
- 5.5. Verbos Modais
 - 5.5.1. Can X Could;
 - 5.5.2. May X Might;

5.5.3. Should X Ought to;

5.5.4. Will

6. Vocabulário:

6.1. Compreensão de Vocabulário;

6.2. Uso do contexto;

6.3. Uso de dicionário;

6.4. Vocabulário básico.

7. Produção Oral e Escrita:

7.1. Produção de pequenos diálogos e textos em nível básico contextualizados, com base no vocabulário e nas estruturas gramaticais obtidas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

OXENDEN, Clive; LATAHM-KOENIG, Christina. **New English File: Elementary Student's Book**. 3a ed. Cambridge: Oxford: Oxford University Press, 2013.

OXENDEN, Clive; LATAHM-KOENIG, Christina. **New English File: Elementary Workbook**. 3a ed. Oxford: Oxford University Press, 2013.

OXFORD. Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês com CD-Rom – Nova Ortografia. Oxford: OUP, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AMORIM, J. O. **Gramática Escolar da Língua Inglesa: com exercícios e respostas** / Consultor pedagógico: José Olavo de Amorim. São Paulo: Longman, 2009.

HENKE, Niura Regiane. **Inglês nos Negócios**. São Paulo: Disal, 2007.

McCARTHY, Michael & O'DEAL, Felicity; **English Vocabulary in Use: Elementary**. 2ª ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.

MURPHY, Raymond. **Essential Grammar in Use**. 3ª ed. Cambridge: CUP, 2007.

SOUZA, Adriana. ET al. **Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental**. 2. Ed. Londrina: Disal, 2007.

ELABORADO POR:

Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Matemática				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
1º	48	12	-	3h	60h
EMENTA					
Razão e Proporção; Porcentagem e Regra de três; Conjuntos numéricos; Geometria Plana; Área das Figuras Geométricas; Teorema de Pitágoras.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Licenciatura Plena em Matemática.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Física e Química.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Aprofundar os conhecimentos matemáticos adquiridos no Ensino Fundamental, de modo a permitir a compreensão dos princípios científico-tecnológicos dos sistemas produtivos, relacionando-os com outras áreas do conhecimento, possibilitando ao educando a formação ética, o desenvolvimento do pensamento crítico, o aperfeiçoamento para o trabalho e o exercício da cidadania.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					

- Desenvolver a capacidade de usar o raciocínio matemático para compreender o mundo e aplicar seus conceitos nas situações do dia a dia.
- Comparar a inter-relação entre os vários campos da matemática. Aplicar os conhecimentos matemáticos em outras ciências e tecnologias.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Razão e proporção
2. Porcentagem e regra de três;
3. Conjuntos numéricos;
4. Geometria plana:
5. Área das figuras geométricas;
6. Teorema de Pitágoras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**. 1ª série. Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2004.

GIOVANNI, J. Ruy, BONJORNO, J. Roberto. **Matemática: uma nova abordagem**. v. 1, 2 e 3: versão progressões. São Paulo: FTD, 2000.

VASCONCELLOS, Maria J. Couto de, et ali. **Matemática**. 1ª, 2ª e 3ª séries. Ensino Médio. São Paulo: Editora do Brasil, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARRETO F., BENIGNO; XAVIER, Claudio. **Matemática - Participação e Contexto** - Ensino Médio- Vol. Único. Ed FTD, 1ª edição-SP

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Curso de Matemática**. Volume único, 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 578P.

IEZZI, G.; et al. **Matemática Ensino Médio Integrado**. Volume único, 5. ed. São Paulo: Atual, 2013. 720p

NERY, Chico; TROTTA, Fernando, **Matemática para o ensino médio**, volume único, Ed. Saraiva, 2001, 1ª edição- SP

PAIVA, Manoel. **Matemática** Volume Único, 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2012. 469p

PAIVA, Manoel. **Matemática**. v. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 1995.

ELABORADO POR:

Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

					
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Biologia				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
1º	32	08	-	2h	40h
EMENTA					
Divisões da biologia: caracterização das diferentes áreas do conhecimento. Biologia Molecular da célula: componentes químicos das células – orgânicos e inorgânicos; carboidratos, lipídios, proteínas, ácidos nucleicos. Citologia: componentes celulares; fisiologia celular; procariontes e eucariontes; ciclo celular.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Licenciatura Plena em Biologia ou Ciências Biológicas.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Física e Química.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Compreender as ciências biológicas como um processo de produção e construção do conhecimento e que a célula é a unidade básica de todo o ser vivo e, portanto, base para qualquer conhecimento científico.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os componentes orgânicos e inorgânicos que constituem a matéria viva e as principais estruturas e função das organelas celulares. • Entender o processo de divisão celular, conhecendo os tipos e as principais etapas, assim como, a importância desse evento para a reprodução nos 					

seres vivos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

A origem da biologia: (1) características dos seres vivos; (2) composição química; (3) organização da matéria viva; (4) metabolismo; (5) reação e movimento; (6) crescimento e reprodução; (7) hereditariedade; variabilidade genética e seleção natural; (8) A biologia como ciência.

A base molecular da vida: (1) A química e a vida; (2) constituintes da matéria viva; (3) A água e os seres vivo; (4) glicídios; (5) Lipídios; (6) Proteínas; (7) Vitaminas; (8) Ácidos nucléicos.

A descoberta da célula: (1) O mundo do microscópio; (2) A célula observada ao microscópio óptico; (3) A célula observada ao microscópio eletrônico; (4) Outros métodos de estudo das células.

Fronteiras da célula: (1) Membrana plasmática; (2) Permeabilidade celular; (3) Endocitose e Exocitose; (4) Envoltórios externos á membrana plasmática.

O citoplasma: (1) Organização do citoplasma; (2) organóides citoplasmáticos e suas funções.

Núcleo e cromossomos: (1) Aspectos gerais do núcleo celular; (2) Componentes do núcleo celular; (3) Cromossomos da célula eucariótica; (4) Cromossomos humanos.

Divisão celular: (1) Importância da divisão celular; (2) Ciclo celular; (3) Mitose; (4) Regulação do ciclo celular; (5) Meiose.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AMABIS, José Mariano e MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Fundamentos da Biologia Moderna: Volume Único**. 3ª Edição Revisada. São Paulo, 2002. Editora Moderna.

LINHARES, Sérgio e Gewandszajder, FERNANDO. **BIOLOGIA HOJE**. 2 Ed. São Paulo. 2013.

PAULINO, W. R. **Biologia: seres vivos**, v.2. São Paulo: Ativa, 2005. 352p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
AMABIS, José Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. Guia de apoio didático . São Paulo: Moderna, 2001.
BOSCHILIA, Cleuza Biologia: Teoria e Prática / Cleuza Boschilia; [ilustradores Fabiana Fernandes, Gloria Costa, Markus Steiger].2. ed. rev.– São Paulo : Rideel, 2006.
LOPES, Sônia; RUSSO, Sérgio. Biologia . Vol. Único. 1ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2005.
SANTOS, Fernando, AGUILAR, João. et al. Biologia: ensino médio, 3º ano . 1ª Edição. São Paulo: Edição SM, 2010.
SASSON. Sezar. JÚNIOR, César da Silva. Biologia – Cezar e Sezar. Volume Único. 3ª edição reformulada. SP. Editor Saraiva. 2003.
ELABORADO POR:
Marcio Quara de Carvalho Santos

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS 					
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Física				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
1º	32	08	-	2h	40h
EMENTA					
Divisão da Física; Grandezas físicas; sistemas de unidades; conversão de unidades; notação científica; cinemática: Definição e conceitos, referencial, trajetória e posição, deslocamento escalar, velocidade media e instantânea, movimento uniformemente variável, queda dos corpos, vetores, movimentos circular; Dinâmica.					
PERFIL PROFISSIONAL					

Licenciatura Plena em Física.
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Matemática, Biologia e Química.
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Destacar a importância da Física como resposta a indagações do ser humano, possibilitando a compreensão do conhecimento científico e tecnológico como resultado de uma construção humana.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as grandezas da física. • Conceituar cinemática. • Aplicar o movimento uniforme, uniformemente variado, queda dos corpos, vetores e movimento circular. • Compreender o estudo da estática. • Compreender os campos da eletrologia.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Divisão da física; 2. Grandezas Físicas: sistemas de unidades, conversão de unidades, notação científica; 3. Cinemática: Definição e Conceitos: referencial, trajetória e posição, descolamento escalar, velocidade média e instantânea, aceleração; 4. Movimento Uniforme, Movimento Uniformemente Variado; 5. Queda dos Corpos; 6. Vetores, Movimento Circular. Dinâmica: Força e Movimento, Sistemas de Forças, Energia, Impulso e Quantidade de Movimento; 7. Aceleração da Gravidade.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física . Vol 1, São Paulo: Ática. 2010.
GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física . Vol 2, São Paulo: Ática. 2010.

RAMALHO Jr., Francisco. Os Fundamentos da Física . Vol. 1, 2 e 3, São Paulo: Moderna, 2001.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ALVARENGA, Beatriz. CURSO DE FÍSICA . Vol 1, São Paulo: Scipione. 2007.
ALVARENGA, Beatriz. CURSO DE FÍSICA . Vol 2, São Paulo: Scipione. 2007.
BONJORNO, José Roberto. FÍSICA: História e Cotidiano: ensino médio , volume único, São Paulo: FTD, 2005.
CALÇADA, Caio S. – FÍSICA CLÁSSICA . Vol. 1, São Paulo: Atual, 2000.
CALÇADA, Caio S. – FÍSICA CLÁSSICA . Vol. 2, São Paulo: Atual, 2000.
ELABORADO POR:
Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	História				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
1º	16	04	-	1h	20h
EMENTA					
A Construção do sujeito histórico; A produção do conhecimento histórico; O mundo do trabalho em diferentes sociedades; As cidades na História; Relações culturais nas sociedades gregas e romana na antiguidade; Relações culturais na sociedade medieval européia; Formação da Sociedade Colonial Brasileira; A construção do trabalho assalariado; Transição do trabalho escravo para o trabalho livre: a mão de obra no contexto de consolidação do capitalismo; O Estado e as relações de poder: formação dos Estados Nacionais; Relações de dominação e resistência no mundo do trabalho contemporâneo (séc XVIII e XIX).					

PERFIL PROFISSIONAL
Licenciatura Plena em História.
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Geografia, Filosofia e Sociologia.
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Iniciar estudos históricos, levando em consideração as diferentes dimensões dos mais diversos grupos de seres humanos, nos inúmeros espaços e tempo que compreendem a história brasileira.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o processo de estruturação das sociedades humanas desde o momento de diferenciação do homem dos demais animais até o surgimento das sociedades de classes; • Identificar os elementos constitutivos das sociedades de classes e as diversas formas de organização da produção no mundo antigo e medieval; • Compreender o processo de crise do feudalismo e ascensão das formas capitalistas a partir do renascimento comercial, cultural e científico.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. A Construção do sujeito histórico; 2. A produção do conhecimento histórico; 3. O mundo do trabalho em diferentes sociedades; As cidades na História; Relações culturais nas sociedades gregas e romana na antiguidade; 4. Relações culturais na sociedade medieval européia; Formação da Sociedade Colonial Brasileira; 5. A construção do trabalho assalariado; 6. Transição do trabalho escravo para o trabalho livre: a mão de obra no contexto de consolidação do capitalismo; 7. O Estado e as relações de poder: formação dos Estados Nacionais; 8. Relações de dominação e resistência no mundo do trabalho contemporâneo

(séc XVIII e XIX).
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
KOSHIBA, Luiz; PEREIRA, Denise Manzi Frayze. História do Brasil. São Paulo: Atual, 2005.
SCHIMIDT, Mário. Nova História crítica. São Paulo: Nova Geração, 2003.
PAZZINATO, Alceu Luiz; SENISE, Maria Helena Valente. História Moderna e Contemporânea. São Paulo: Ática, 2006.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
COELHO, Lenilson Melo. Uma Síntese da História do Amazonas Manaus: Ed. Cecil Concorde, 1998.
BITTENCOURT, Circe M.F. (Org.). O saber histórico na sala de aula. São Paulo, Contexto, 1997.
BURKE, Peter (Org.). A escrita da história: novas perspectivas. São Paulo, Unesp, 1992.
CARDOSO, Ciro Flamarion S.; VAINFAS, Ronaldo (Org.). Domínios da História: ensaio de teoria e Metodologia. Rio de Janeiro, Campus, 1997.
COTRIM, Gilberto. História global: Brasil e geral: volumes 1, 2 e 3. – 1 ed. – São Paulo: Saraiva, 2010.
_____. História Global – Brasil e Geral – Volume Único – Nova Ortografia. São Paulo: Saraiva, 2012.
ELABORADO POR:
Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Filosofia					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	

1º	16	04	-	1h	20h
EMENTA					
Introdução aos estudos filosóficos: conceito de filosofia, principais fases de sua história e os problemas que a determinaram, sua importância para se entender os fundamentos do conhecimento humano. Lógica.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Licenciatura Plena em Filosofia.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
História e Sociologia.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Refletir sobre filosofar, pensar, sentir, comunicar, agir e fazer numa concepção a fim de subsidiar o desenvolvimento crítico e analítico do discente.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Instigar os estudantes a compreenderem as condições que contribuíram para o surgimento do pensamento racional, as questões éticas, a existência do Ser e relação da filosofia com os acontecimentos da atualidade. • Adquirir conhecimentos filosóficos, que permitam, por intermédio da reflexão e da crítica, autonomia para viver em uma sociedade democrática e em transformação; • Distinguir, a partir de textos filosóficos, o que é uma conduta conveniente, para se viver em uma sociedade justa; • Refletir sobre os problemas colocados pela Filosofia Geral; • Adquirir, por meio da reflexão e da crítica, a capacidade de argumentar e de sustentar as próprias ideias; • Examinar criticamente as questões, identificando pontos em que as opiniões subjacentes influenciam áreas de nosso pensamento. 					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					

<p>1. Introdução à Filosofia:</p> <p>1.1 O que é filosofia?</p> <p>1.2 Para que serve a Filosofia?</p> <p>1.3 Os constitutivos da reflexão filosófica.</p> <p>2. O pensamento Filosófico</p> <p>2.1 Que tipo de pensar é a filosofia? O que ela produz?;</p> <p>2.2 De que maneira a filosofia é um pensar sobre o pensar?;</p> <p>2.3 O que o pensar revela sobre o ser humano?;</p> <p>2.4 Ligar – se ao mundo pelo pensamento. Compreender é amar?;</p> <p>2.5 Pensar o conhecido, pensar o desconhecido;</p> <p>2.6 Pensar pode ser uma forma de exercer a liberdade?;</p> <p>2.7 Qual o papel do pensamento no conhecimento de si mesmo?.</p> <p>3. Ética e justiça</p> <p>4. Ciência</p> <p>5. Justiça</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<p>ALVES, Rubem. Tudo o que é pesado flutua no ar. Belo Horizonte: Pitágoras, 1993.</p> <p>ARENDDT, Hannah. A condição humana. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1995</p> <p>ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofia da Educação. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1996</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<p>ARANHA, Maria Lúcia e MARTINS, Maria Helena P. Filosofando: Introdução à filosofia. 2 ed. São Paulo: Moderna, 1993.</p> <p>CARRILHO, Manuel M. Razão e transmissão da filosofia, Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1987</p> <p>CHAUÍ, Marilena. Iniciação à Filosofia / Marilena Chauí. São Paulo, Editora Ática, 2010.</p> <p>FREIRE, Paulo. Comunicação ou extensão? 8. ed. Rio de Janeiro:Paz e Terra, 1995.</p> <p>SÁTIRO, Angélica WUENSCH, Ana Miriam. Pensando melhor – iniciação ao filosofar. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.</p>
ELABORADO POR:
Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Informática Básica					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
1º	20	20	-	2h	40h	
EMENTA						
Introdução a Informática; Introdução aos Sistemas Operacionais Modernos; Editores de Texto; Planilha Eletrônica; Gerenciador de Apresentação de Slides e Internet.						
PERFIL PROFISSIONAL						
Licenciatura Plena em Informática ou Bacharelado em Engenharia da Computação, Ciências da Computação, Sistemas de Informação ou áreas de Tecnologia da Informação.						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Matemática, Língua Portuguesa						
PROGRAMA						
OBJETIVO GERAL:						
Apresentar ao aluno os conceitos básicos da Ciência da Computação, capacitando-o a formular um raciocínio coerente sobre a evolução, funcionamento e futuro da Informática no mundo.						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:						

- Identificar os componentes básicos de um computador: entrada, processamento, saída e armazenamento.
- Relacionar os benefícios do armazenamento secundário.
- Identificar os tipos de software que estão disponíveis tanto para grandes quanto para pequenos negócios.
- Relacionar e descrever soluções de software para escritório.
- Operar softwares utilitários.
- Operar softwares aplicativos, difundindo o uso da informática explorando as suas potencialidades.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução a Informática:
 - 1.1. História dos computadores;
2. Organização dos computadores;
3. Sistemas de entrada e saída;
4. Principais conceitos da informática: informação, dados e arquivos; Programas e aplicativos;
5. Funções do teclado do computador;
6. Introdução aos sistemas operacionais modernos:
 - 6.1. Windows e Linux: principais diferenças e impactos no dia a dia;
 - 6.2. Janelas, arquivos, pastas e atalhos;
 - 6.3. Ferramentas do sistema;
 - 6.4. Inicialização de programas e aplicativos;
7. Editores de texto:
 - 7.1. Operações e conceitos básicos;
 - 7.2. Modos de exibição, Cabeçalho e Rodapé, Margens, Parágrafos e Fontes;
 - 7.3. Selecionando, copiando, recortando e colando;
 - 7.4. Símbolos, Capitulação, números de página;
8. Formatação: Textos, fonte, parágrafos, marcadores e numeração, Bordas e sombreamento, colunas, objetos e tabelas;
9. Planilha eletrônica
 - 9.1. Conceitos básicos envolvendo planilhas eletrônicas: planilha, linha, coluna e célula;
 - 9.2. Operações básicas: Funções e Fórmulas;
 - 9.3. Formatação de texto e tabelas;
 - 9.4. Gráficos;

<p>10. Gerenciador de apresentação de slides</p> <p>10.1. Conceitos básicos envolvendo slides;</p> <p>10.2. Animações e transição de slides;</p> <p>10.3. Inserção de música e vídeo;</p> <p>10.4. Automação;</p> <p>11. Internet</p> <p>11.1. O que é internet: história das redes de computadores;</p> <p>11.2. Tipos de sites e Sistemas de pesquisa e busca;</p> <p>11.3. E-mail: criação, edição, envio e recebimento.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<p>MARÇULA, Marcelo; BRNINI FILHO, Pio Armando. Informática: conceitos e aplicações. 3.ed. São Paulo: Érica, 2008.</p> <p>NORTON, Peter. Introdução à informática. São Paulo: Pearson Makron Books, 2007.</p> <p>MORGADO, Flavio Eduardo Frony. Formatando teses e monografias com BrOffice. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<p>VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</p> <p>CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2004.</p> <p>SCHAFF, Adam. A sociedade informática: as consequências sociais da segunda revolução industrial. 10. ed. São Paulo: Brasiliense, 2007.</p> <p>MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. Estudo dirigido de informática básica. 7. ed. São Paulo: Érica, 2008.</p> <p>MANZANO, André Luiz; MANZAZNO, Maria Izabel. Estudo dirigido de word 2000. São Paulo: Érica, 1999.</p>
ELABORADO POR:
Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO AMAZONAS



Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Fundamentos da Pesca e Aquicultura				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
1º	30	10	-	2h	40h
EMENTA					
A ciência pesqueira; Histórico da pesca; A pesca mundial e nacional; Evolução da pesca; A pesca na região Norte e no Amazonas; Tipos de Pesca; Tipos de Apetrechos; A pesca e os Recursos Pesqueiros na Amazônia; Estruturas Portuárias; Embarcações Utilizadas na Pesca; Conceitos Gerais na Aquicultura, Histórico da Aquicultura; Produção Aquícola Mundial, Nacional e no Amazonas; Características do Setor Aquícola; Sistemas de Produção e Criação; Principais Espécies Cultivadas.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em Engenharia de Pesca ou Tecnólogos em Aquicultura ou Tecnólogos em Produção Pesqueira ou Engenheiros de Aquicultura					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Biologia, Geografia, História.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Conhecer a ciência pesqueira e aquícola, seu desenvolvimento, conceitos, sistemas, estratégia e programa de investigação voltado para a proteção, conservação, exploração e aproveitamento dos recursos pesqueiros de água doce, além de conhecer os métodos de cultivo em aquicultura, espécies cultivadas, produção no Amazonas, Brasil e no Mundo, o mercado consumidor e equipamentos e insumos necessários para esta atividade.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					

- Revisar o histórico da pesca e aquicultura;
- Caracterizar a pesca mundial e nacional;
- Caracterizar a pesca na região Norte e no Amazonas;
- Identificar os tipos de pesca, apetrechos e embarcações utilizadas;
- Revisar o histórico da aquicultura brasileira;
- Caracterizar a aquicultura Mundial, Nacional e no Amazonas;
- Identificar os sistemas de produção e criação na aquicultura;
- Identificar as principais espécies cultivadas na aquicultura.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Ciência pesqueira;

1.1 Conceitos;

1.2 Aplicação na atualidade;

2. Histórico da pesca;

2.2 Origem da pesca;

2.2 Aspectos históricos;

3. A pesca mundial e nacional;

3.1 A atividade pesqueira: compreensão e importância;

4. Evolução da pesca;

4.1 A evolução da atividade pesqueira no mundo;

5. A pesca na região Norte e no Amazonas;

5.1 Potencialidade pesqueira no Amazonas;

5.2 Principais espécies exploradas;

6. Tipos de pesca;

6.1 A pesca de subsistência;

6.2 A pesca artesanal;

6.3 A pesca comercial;

6.4 A pesca industrial;

7. Tipos de Apetrechos;

7.1 Os principais apetrechos utilizados na pesca;

7.2 Apetrechos de pesca utilizados no Amazonas;

7.3 Materiais utilizados na confecção dos apetrechos;

8. A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia;

8.1 Pesca comercial monoespecífica;

8.2 Pesca comercial multiespecífica;

8.3 Pesca de espécies ornamentais;

8.4 Pesca esportiva;

8.5 Pesca em reservatórios;

9. Estruturas Portuárias;

9.1 Instalações;

9.2 Características gerais;

9.3 Terminal pesqueiro no Amazonas;

10. Embarcações utilizadas na pesca;

10.1 Tipos de embarcações utilizadas na pesca;

10.2 Legislação aplicada a construções de embarcações amazônicas;

11. Conceitos gerais na aquicultura;

11.1 O que é aquicultura?;

12. Histórico da aquicultura;

12.1 Origem da aquicultura no mundo;

13. Produção aquícola Mundial, Nacional e no Amazonas;

13.1 Dados de produção mundial na aquicultura;

13.2 Perspectivas de crescimento para o setor aquícola;

13.3 Aquicultura no Amazonas;

14. Características do setor aquícola;

14.1 As dificuldades encontradas na produção aquícola;

14.2 A cadeia produtiva em construção;

15. Sistemas de Produção e Criação;

15.1 Sistema Extensivo;

15.2 Sistema Semi-intensivo;

15.3 Sistema Intensivo;

15.4 Sistema Super-intensivo;

16. Principais espécies cultivada:

16.1 Espécies nativas utilizadas na aquicultura;

16.2 Espécies exóticas utilizadas na aquicultura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BAIDISSEROTTO, B. Espécies Nativas para a Piscicultura no Brasil. UFSM. 2006. 472p

DIAS NETO, J. Gestão do uso dos recursos pesqueiros marinhos no Brasil. IBAMA, Brasília 2003, 242p;

MARRUL-FILHO, S. Crise e Sustentabilidade no uso dos recursos pesqueiros. IBAMA, Brasília 2003, 148p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<p>ARAÚJO, M.C., 2005. Efeitos da salinidade luminisidade e alimentação na larvicultura do camarão-da-amazônia, <i>Macrobrachium amazonicum</i>, Jaboticabal. Centro de Aqüicultura da UNESP. 87p. Tese de Doutorado. Centro de Aqüicultura da UNESP.</p> <p>CASTRO, P.; COELLO, J.; CASTILLO-LIMA, L. 2007. Opciones para la producion y uso Del biodiesel en el Peru. Soluciones Praticas – ITDG.</p> <p>DEL-CAMPO, J.A.; GARCÍA-GONZÁLEZ, M.; GUERRERO, M.G. 2007. Outdoor cultivation of microalgae for carotenoid production: current state and perspectives. <i>Appl Microbiol Biotechnol</i>, Vol. 74:1163–1174</p> <p>LOBÃO, V. L. & ROJAS, N. E. T. Camarões de água doce: da coleta ao cultivo, à comercialização. São Paulo: Ícone, p. 112, 1991.</p> <p>VAL, A. L.; HONEZARYK, A. 1995. Criando peixes na Amazônia. Manaus, INPA. 160p. VALENTI, W. C. 2000. Aquicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável. Brasília, CNPq. 399p.</p>
ELABORADO POR:
Jean Felipe Silva de Abreu

<p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS</p> 					
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Lingua Portuguesa e Literatura				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
2º	48	12	-	3h	60h
EMENTA					
<p>Figuras de linguagem; Gêneros Literários: identificar os tipos de gêneros mais comuns, diferença entre conto e crônica, tipos de discurso: direto, indireto e indireto livre, produzir textos, caracterizando os tipos de gêneros; Literatura Brasileira; Literatura de Informação: e dos Jesuítas, Barroco, Arcadismo e Cultura afrodescendente e indígena na literatura brasileira; Gramática: Acentuação gráfica;</p>					

Morfologia: formação de vocábulo (sufixo, prefixo, desinência verbal).
PERFIL PROFISSIONAL
Graduação em Letras – Língua Portuguesa
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Artes, História, Sociologia, Filosofia
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Compreender a língua materna em seus diversos níveis, contemplando a variante considerada padrão culta, nas expressões oral e escrita, como elemento que traduz informações sobre um mundo real e concreto nas diversas ordens de conhecimento humano: científicos, culturais, humanísticos e tecnológicos; Preparar para o mundo do trabalho e para o exercício da cidadania, permitindo a formação do indivíduo ativo, pensante e flexível que através da linguagem possa expressar sua sensibilidade, formar e transformar a si e ao mundo.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a gramática normativa e a literatura brasileira por meio de textos, bem como desenvolver a capacidade de compreensão, análise, interpretação e fixação da mensagem escrita neles; • Compreender e interpretar diferentes textos existentes no cotidiano; • Produzir textos coerentes e coesos, adequados à necessidade do momento e pertinentes às modalidades falada e escrita da língua; • Refletir, analisar sobre os fatos e fenômenos da linguagem, percebendo que a linguagem pode referir-se a si mesma; • Desenvolver habilidades referentes à leitura, tais como reconhecer, identificar, agrupar, associar, relacionar, generalizar, abstrair, comparar, deduzir, inferir, hierarquizar informações. • Desenvolver linguagem técnica para construção de relatórios e documentos em geral. • Utilizar técnicas para obtenção de clareza, coerência e coesão na elaboração de textos.

- Rever questões gramaticais que mais provocam dúvidas na redação.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Figuras de linguagem.
2. Gêneros Literários
 - 2.1. identificar os tipos de gêneros mais comuns;
 - 2.2 diferença entre conto e crônica.
 - 2.3 Tipos de discurso: direto, indireto e indireto livre.
 - 2.4. produzir textos, caracterizando os tipos de gêneros.
3. Literatura Brasileira
 - 3.1 Literatura de Informação e dos Jesuítas.
 - 3.2 Barroco.
 - 3.3 Arcadismo.
 - 3.4 Cultura afrodescendente e indígena na literatura brasileira.
4. Gramática
 - 4.1 Acentuação gráfica.
 - 4.2 Morfologia: formação de vocábulos (sufixo, prefixo, desinência verbal).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- BARBOSA, Severino Antônio M. **Redação: escrever é desvendar o mundo**. 8. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1978.
- FARACO, Carlos Alberto. **Português: Língua e Cultura**. Curitiba: Base, 2003. (volume único).
- TAKAZAKI, Heloísa Harue. **Língua Portuguesa**. São Paulo: IBEP, 2004. (col. Vitória Régia).
- PLATÃO E FIORIN. **Para entender o texto. Leitura e Redação**. 10 ed. São Paulo: Ática, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ALLIENDE, Felipe. **A leitura: Teoria; avaliação e desenvolvimento**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- ANTUNES, Irandé. **Aula de português: encontro & interação**. 2 ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.
- BACK, Eurico. **Fracasso do ensino de português: proposta de solução**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1987.

BAGNO, Marcos. **A língua de Eulália, a novela sociolinguística**. São Paulo: Contexto, 1997.

BECHARA, Evanildo. **Ensino da gramática. Opressão? Liberdade?** 11ª ed. São Paulo: Ática, 2002.

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima gramática da língua portuguesa**. 48 ed. rev. Vol 3. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.

ELABORADO POR:

Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Língua Estrangeira Moderna – Inglês					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
2º	32	08	-	2h	40h	
EMENTA						
Itens para a Compreensão de Texto Técnicos em Língua Inglesa; Tópicos Gramaticais em Nível Pré-Intermediário; Vocabulário Técnico; Produção Oral e Escrita em Contexto Técnico.						
PERFIL PROFISSIONAL						
Licenciatura em Letras – Língua Inglesa						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Artes, Português						
PROGRAMA						

OBJETIVO GERAL:

Oferecer subsídios para o aprimoramento das habilidades comunicativas dos educandos, motivando o estudo da língua estrangeira e desenvolvendo consciência crítica acerca de seu uso em contextos de comunicação em ambiente profissional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Desenvolver no aluno habilidades para a compreensão e interpretação de textos técnicos em língua inglesa;
- Ampliar o conhecimento linguístico e sociocultural, a partir dos conhecimentos socializados nas aulas de Língua Inglesa;
- Promover no aluno habilidades para interagir na língua alvo de forma crítica e contextualizada.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Revisão de Pistas e Técnicas de leitura:
 - 1.1. Palavras Cognatas e Repetidas;
 - 1.2. Marcas Tipográficas;
 - 1.3. Prediction; Skimming; Scanning.
2. Itens para Compreensão de Texto de Textos Técnicos:
 - 2.1. Marcadores de Discurso;
 - 2.2. Afixos;
 - 2.3. Referência Pronominal;
 - 2.4. Grupos Nominais.
3. Vocabulário Técnico;
 - 3.1. Vocabulário básico da área de recursos pesqueiros.
4. Tópicos Gramaticais:
 - 4.1. Imperativo;
 - 4.2. Voz Passiva;
 - 4.3. Passado do Verbo to be X Passado Contínuo;
 - 4.4. Presente Perfeito X Passado Simples
 - 4.5. Futuro Simples X Futuro Contínuo.
5. Produção Oral e Escrita
 - 5.1. Produção Oral e Escrita em Contexto Técnico com base nas estruturas gramaticais e vocabulário estudado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
OXENDEN, Clive; LATAHM-KOENIG, Christina. New English File: Elementary Student's Book. 3a ed. Cambridge: Oxford: Oxford University Press, 2013.
OXENDEN, Clive; LATAHM-KOENIG, Christina. New English File: Elementary Workbook. 3a ed. Oxford: Oxford University Press, 2013.
OXFORD. Dicionário Oxford Escolar para Estudantes Brasileiros de Inglês com CD-Rom – Nova Ortografia. Oxford: OUP, 2009.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
AMORIM, J. O. Gramática Escolar da Língua Inglesa: com exercícios e respostas / Consultor pedagógico: José Olavo de Amorim. São Paulo: Longman, 2009.
HENKE, Niura Regiane. Inglês nos Negócios. São Paulo: Disal, 2007.
MCCARTHY, Michael & O'DEAL, Felicity; English Vocabulary in Use: Elementary. 2ª ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
MURPHY, Raymond. Essencial Grammar in Use. 3. ed. Cambridge: CUP, 2007.
SOUZA, Adriana. ET al. Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. 2. Ed. Londrina: Disal, 2007.
ELABORADO POR:
Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Matemática					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
2º	48	12	-	2h	60h	
EMENTA						
Função (Afim, Quadrática, exponencial, logarítmica, modular, PA e PG, trigonométrica).						

PERFIL PROFISSIONAL
Licenciatura em Matemática
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Física e Química
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Aprofundar os conhecimentos matemáticos adquiridos no Ensino Fundamental, de modo a permitir a compreensão dos princípios científico-tecnológicos dos sistemas produtivos, relacionando-os com outras áreas do conhecimento, possibilitando ao educando a formação ética, o desenvolvimento do pensamento crítico, o aperfeiçoamento para o trabalho e o exercício da cidadania.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a capacidade de usar o raciocínio matemático para compreender o mundo e aplicar seus conceitos nas situações do dia a dia. • Comparar a inter-relação entre os vários campos da matemática. Aplicar os conhecimentos matemáticos em outras ciências e tecnologias.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudo das Funções 2. Função Afim; 3. Função Quadrática; 4. Função Modular; 5. Funções Exponenciais; 6. Funções Logarítmicas; 7. Sequências numéricas: PA e PG; 8. Introdução a Trigonometria; 8.1 Ciclo trigonométrico.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
DANTE, Luiz Roberto. Matemática . 1ª série. Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2004.

GIOVANNI, J. Ruy, BONJORNO, J. Roberto. **Matemática: uma nova abordagem.** v. 1, 2 e 3: versão progressões. São Paulo: FTD, 2000.

VASCONCELLOS, Maria J. Couto de, et ali. **Matemática.** 1ª, 2ª e 3ª séries. Ensino Médio. São Paulo: Editora do Brasil, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARRETO F., BENIGNO; XAVIER, Claudio. **Matemática - Participação e Contexto** - Ensino Médio- Vol. Único. Ed FTD, 1ª edição-SP

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Curso de Matemática.** Volume único, 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 578P.

IEZZI, G.; et al. **Matemática Ensino Médio Integrado.** Volume único, 5. ed. São Paulo: Atual, 2013. 720p

NERY, Chico; TROTTA, Fernando, **Matemática para o ensino médio**, volume único, Ed. Saraiva, 2001, 1ª edição- SP

PAIVA, Manoel. **Matemática** Volume Único, 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2012. 469p

PAIVA, Manoel. **Matemática.** v. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 1995.

ELABORADO POR:

Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Física					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
2º	16	04	-	1h	20h	
EMENTA						
Estática: equilíbrio dos corpos; Hidrostática: pressão, empuxo; Termologia: Termométrica, dilatação térmica, calorimetria, mudanças de fase, transmissão de calor, termodinâmica.						

PERFIL PROFISSIONAL
Licenciatura em Física
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Matemática, Biologia e Química
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Compreender a interpretação da Física Clássica para descrever o comportamento de sistemas oscilantes, ondulatórios, fluidos e termodinâmicos.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Descrever o movimento de qualquer corpo oscilante; • Analisar o comportamento de sistemas ondulatórios; • Compreender as Leis fundamentais da termodinâmica; • Desenvolver atitude científica crítica.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Estática: Equilíbrio dos corpos; 2. Hidrostática: Pressão; Empuxo; 3. Termologia: Termometria; 4. Dilatação Térmica; 5. Calorimetria, Mudanças de Fase; 6. Transmissão de Calor; 7. Termodinâmica.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
GASPAR, Alberto. COMPREENDENDO A FÍSICA . Vol 1, São Paulo: Ática. 2010.
GASPAR, Alberto. COMPREENDENDO A FÍSICA . Vol 2, São Paulo: Ática. 2010.
RAMALHO Jr., Francisco. OS FUNDAMENTOS DA FÍSICA . Vol. 1, 2 e 3, São Paulo: Moderna, 2001.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ALVARENGA, Beatriz. CURSO DE FÍSICA . Vol 1, São Paulo: Scipione. 2007.

ALVARENGA, Beatriz. **CURSO DE FÍSICA**. Vol 2, São Paulo: Scipione. 2007.

BONJORNO, José Roberto. **FÍSICA: História e Cotidiano: ensino médio**, volume único, São Paulo: FTD, 2005.

CALÇADA, Caio S. – **FÍSICA CLÁSSICA**. Vol. 1, São Paulo: Atual, 2000.

CALÇADA, Caio S. – **FÍSICA CLÁSSICA**. Vol. 2, São Paulo: Atual, 2000.

ELABORADO POR:

Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS 					
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Química				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
2º	32	08	-	2h	40h
EMENTA					
Estudo da Matéria; Técnicas básicas de Separação de substâncias; Noções de Segurança, Vidrarias e suas utilizações; Estudo do átomo; Tabela Periódica; Ligações Químicas; Funções Inorgânicas; Reações Químicas.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Licenciatura em Química					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Matemática, Biologia e Física					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					

Desenvolver no aluno a capacidade de compreender os fundamentos teóricos e metodológicos da Química Geral de forma abrangente e integrada, suas consequências políticas, sociais, econômicas e ambientais, possibilitando a construção de novos conhecimentos e a medição entre aprendizagem escolar e vivência do aluno no contexto.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Compreender o mundo físico onde vivemos, observando a matéria em suas diferentes formas e as transformações que nela ocorrem;
- Apresentar a teoria atômica e do átomo como constituinte fundamental da matéria;
- Compreender que a evolução dos conhecimentos sobre a estrutura da matéria é o resultado de trabalhos inter-relacionados realizados por diferentes pessoas;
- Conhecer as leis, teorias, postulados, etc. que regem e procuram explicar os sistemas químicos;
- Apresentar a classificação periódica dos elementos químicos e suas periodicidades;
- Caracterizar as substâncias e sua classificação nas diferentes funções químicas (ácidos, bases, sais e óxidos);
- Reconhecer e compreender símbolos, códigos e a nomenclatura próprios da Química para representar substâncias e suas ligações químicas;
- Ler e interpretar informações mediante o uso de diferentes linguagens ou formas de representação, como ilustrações e equações químicas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Estudo da Matéria

- 1.1. História e divisão da química moderna;
- 1.2. Matéria, corpo, objeto, energia;
- 1.3. Fenômenos químicos e físicos;
- 1.4. Estados físicos da matéria;
- 1.5. Propriedades da matéria;
- 1.6. Substâncias e mistura;
- 1.7. Classificação dos sistemas;
- 1.8. Técnicas básicas de separação de misturas.
2. Operações Básicas e Segurança no Laboratório

- 2.1. Noções de segurança no laboratório;
- 2.2. Vidrarias e seu emprego;
3. Estrutura Atômica
 - 3.1. Os primeiros modelos atômicos: Primeiras idéias sobre os átomos; Modelos atômicos de Dalton, Thomson, Rutherford e Bohr.
 - 3.2. Conceitos fundamentais: Número Atômico e Número de Massa;
 - 3.3. Isótopos, isóbaros e isótonos;
 - 3.4. Diagrama de Linus Pauling;
 - 3.5. Distribuição eletrônica;
 - 3.6. Números quânticos: número quântico principal; número secundário; número quântico magnético e número quântico spin.
4. Tabela Periódica
 - 4.1. Histórico;
 - 4.2. Classificação periódica moderna;
 - 4.3. Grupos e períodos;
 - 4.4. Configurações eletrônicas dos elementos ao longo da classificação periódica moderna;
 - 4.5. Propriedades periódicas e aperiódicas.
5. Ligações Químicas
 - 5.1. Por que os átomos se ligam?
 - 5.2. Regra do octeto;
 - 5.3. Ligações iônicas;
 - 5.4. Ligações covalentes;
 - 5.5. Ligação metálica;
 - 5.6. Fórmula eletrônica, estrutural plana e molecular;
 - 5.7. Geometria molecular;
 - 5.8. Forças intermoleculares.
6. Reações Químicas
 - 6.1. Reações e equações químicas;
 - 6.2. Balanceamento de equações químicas: método direto e oxi-redução;
 - 6.3. Tipos de reações químicas;
7. Funções Inorgânicas
 - 7.1. Funções inorgânicas;
 - 7.2. Definição de ácidos e bases segundo: Arrhenius, Bronsted – Lowry e Lewis;
 - 7.3. Estudo dos sais e óxidos.
8. Contando Átomos e Moléculas

8.1. Massa atômica e massa molecular; 8.2. Mol, massa molar e volume molar.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
ANTUNES, Murilo Tissoni, Editor. Química Ensino Médio . I Série. 2ª Ed. São Paulo: Edições SM, 2013. Coleção ser protagonista.
CANTO, Eduardo Leite do. PERUZZO, Francisco Miragaia. Química . Vol. 1: química geral. 10ª ed. São Paulo: Moderna, 2007.
FELTRE, Ricardo. Química: Química geral . Vol.1: 6ª ed. São Paulo: Moderna, 2008.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
FONSECA, Martha Reis Marques da. Química (Ensino Médio) . Vol.1: 1ª ed. São Paulo: Ática, 2013.
LEMBO, Antônio, Química: Ensino Médio .V1. 1 ed. São Paulo: Ática, 2007.
MÓL, Gerson de Souza. SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos, Coordenadores. Química Cidadã (Ensino Médio) . Vol. 1: 2ª ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.
PERUZZO, Tito Miragaia. Química: na abordagem do cotidiano . V. Único. 1 ed. São Paulo: Moderna, 1996.
SARDELA, Antônio. Curso Completo de Química . V. Único. São Paulo: Ática, 1998.
USBERCO, João. Química: Química geral . Vol. 1: 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
ELABORADO POR:
Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Geografia					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	

2º	16	04	-	1h	20h
EMENTA					
Coordenadas geográficas e fusos horários; Leituras cartográficas; Geologia, relevo, hidrografia, clima, vegetação: mundial, nacional e local; Dinâmica da natureza – relevo, solos; Grandes paisagens naturais; Atividades humanas e transformação das paisagens naturais nas diversas escalas geográficas; Crise ambiental.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Licenciatura em Geografia					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
História, Biologia, Química.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Compreender e aplicar no cotidiano os conceitos básicos da Geografia: espaço, território, região, lugar, escala e paisagem, tomando por base a leitura do cotidiano socioespacial da sociedade e, por conseguinte do aluno.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Promover a leitura, análise e interpretação dos códigos específicos da geografia (mapas, gráficos, tabelas, etc.), considerando-os como elemento de representação de fatos espaciais e/ou espacializados. • Compreender como as atividades humanas transformam as paisagens naturais nas diversas escalas geográficas; • Analisar a amplitude da crise ambiental. 					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Coordenadas geográficas e fusos horários; 2. Leituras cartográficas; 3. Geologia, relevo, hidrografia, clima, vegetação: mundial, nacional e local; 4. Dinâmica da natureza – relevo, solos.; 5. Grandes paisagens naturais; 					

<p>6. Atividades humanas e transformação das paisagens naturais nas diversas escalas geográficas;</p> <p>7. Crise ambiental.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<p>BARTOLI, Estevan. Amazonas e a Amazônia: geografia, sociedade e meio ambiente. Rio de Janeiro: MEMVAVMEM, 2010.</p> <p>MAGNOLI, Demétrio. A nova Geografia; Estudos de Geografia do Brasil. São Paulo: Moderna, 2001.</p> <p>MAGNOLI, Demétrio. Paisagem e Território: Geografia Geral e Brasil. São Paulo: Moderna, 2001</p> <p>MARTINELLI, Marcelo. Mapas da Geografia e Cartografia Temática. São Paulo: Contexto, 2003.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<p>ALMEIDA, Rosângela D. de; PASSINI, Elza. O espaço geográfico, ensino e representação. São Paulo: Contexto, 1995.</p> <p>MAGNOLI, Demétrio. Mundo Contemporâneo. – São Paulo: Atual, 2004.</p> <p>MENDES, James. GEOGRAFIA: estudos para compreensão do espaço, Editora FTD, 2013, 2ª edição. 1º ano. PNLD número 27551COL05.</p> <p>SENE, Eustáquio de; MOREIRA, João Carlos. Geografia Geral e do Brasil: Espaço geográfico e globalização Volume único. Editora Scipione, 2012.</p> <p>SIMIELLI, M. E. R., Cartografia no ensino fundamental e médio. In: CARLOS, A. F. A. (org). A Geografia na sala de aula. 8 ed. São Paulo: Contexto, 2007.</p>
ELABORADO POR:
<p>Comissão de harmonização das matrizes curriculares.</p>

<p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS</p> 					
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Sociologia				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:

2º	16	04	-	1h	20h
EMENTA					
Nascimento da Sociologia; Da era pré-científica ao Renascimento; Da Ilustração ao nascimento das ciências sociais; A Sociologia Clássica; O positivismo; Marx e a Sociologia contemporânea; Marxismo e o estudo das desigualdades; A Sociologia e a Expansão do capitalismo; As teorias do desenvolvimento: evolucionismo, dualismo e economias periféricas; O subdesenvolvimento e as novas tecnologias.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em Ciências Sociais					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
História, Filosofia.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Contextualizar os temas em estudo com exemplos concretos, geralmente extraídos do cotidiano. Não apenas transmitir conhecimentos indispensáveis à compreensão da realidade social, mas introduzir o aluno no universo das Ciências Sociais, despertando seu interesse e sua curiosidade pela análise objetiva da sociedade que o cerca, contribuindo para a formação de mentalidades críticas e para reforçar ou despertar o sentimento de cidadania.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Formar um conceito do que seja a sociedade humana. • Distinguir o objeto de estudo e o objetivo da Sociologia. • Perceber a semelhança entre mitologia, filosofia e religião. • Reconhecer a influência e miscigenação entre etnias. • Comparar e analisar a história da Sociologia com a da Filosofia. • Interpretar e contextualizar fatos sociais. • Entender o que é e o que faz um sociólogo. • Compreender conceitos básicos da Sociologia. • Analisar e classificar diferentes tipos de contatos sociais. 					

- Admitir e aceitar a convivência com afrodescendentes e pessoas com necessidades especiais.
- Inteirar-se dos diferentes meios de comunicação.
- Entender o processo histórico evolutivo da comunicação social, relação social.
- Conscientizar-se da existência dos problemas sociais.
- Alertar sobre a questão da discriminação étnica.
- Criar um espírito de rejeição à violência e criminalidade.
- Reconhecer a influência tecnológica e virtual na sociedade atual, estreitando a globalização.
- Saber reconhecer comunidade de sociedade.
- Entender o que são grupos sociais.
- Constatar o contínuo crescimento da cultura do individualismo.
- Conscientizar-se do direito e dever de cidadão.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Nascimento da Sociologia
2. Da era pré-científica ao Renascimento
3. Da Ilustração ao nascimento das ciências sociais
4. Da Ilustração ao nascimento das ciências sociais
5. A Sociologia Clássica
6. O positivismo.
7. Marx e a Sociologia contemporânea;
8. Marxismo e o estudo das desigualdades;
9. A Sociologia e a Expansão do capitalismo;
10. As teorias do desenvolvimento: evolucionismo, dualismo e economias periféricas;
11. O subdesenvolvimento e as novas tecnologias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- COSTA, Cristina. **Sociologia: introdução à ciência da sociedade**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2005.
- GALIANO. A. Guilherme. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Harbra, 1981.
- OLIVEIRA, Pêrsio Santos. **Sociologia: 2ª série: ensino médio**. São Paulo: Ática, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede . 10. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007. Revista Veja – Editora Abril.
JOHNSON, Allan G. Dicionário de Sociologia . Rio de Janeiro. Editor Jorge Zahar. 1997.
LENHARD, Rudolf. Sociologia Geral . Livraria Pioneira. Editora – SP.
TOMAZI, Nélon Dácio. (coord). Iniciação à Sociologia . São Paulo: Atual, 2000.
VITA, Álvaro de. Sociologia da Sociedade Brasileira . São Paulo: Ática, 1991
ELABORADO POR:
Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Elaboração de Relatórios e Projetos					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
2º	32	08	-	2h	40h	
EMENTA						
Iniciação do Aluno no Processo do Pensamento Científico em Educação: Organização da Vida de Estudos na Escola, Diretrizes para a Leitura, Análise e Interpretação de Textos. Normas da ABNT: Apresentação de Trabalhos Acadêmicos, Citações, Nota de Rodapé e Bibliografia. Diretrizes Gerais para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos: Esquema, Resumo, Resenha, Fichamento, Trabalho Temático e Seminário. Tipos de Conhecimento: Popular, Teológico, Filosófico e Científico. A Pesquisa como Princípio Científico e Educativo. A Prática da Pesquisa em Educação. A Pesquisa na Formação do Aluno. Concepções Teóricas do Conhecimento: Positivismo, Fenomenologia e Dialética. Métodos científicos: Indutivo, Dedutivo e Dialético e Métodos nas Ciências Sociais. Tipos de						

Pesquisa. Etapas da Pesquisa.
PERFIL PROFISSIONAL
Profissionais de diversas áreas que tenham pelo menos título de mestrado.
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Todas as áreas
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Formar no educando, uma consciência crítica acerca da disciplina Elaboração de Relatórios e Projetos, que se desenvolveu ao longo de décadas no Brasil e no mundo, em especial na Região Amazônica, oportunizando a construção de conhecimentos e integração de saberes, bem como a valorização da experiência individual e coletiva advinda de seu cotidiano.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Orientar o desenvolvimento de trabalhos científico ou tecnológico (projeto de pesquisa, extensão e prestação de serviço) ou estágio curricular, como requisito para obtenção do diploma de técnico; • Consolidar os conteúdos vistos ao longo do curso em trabalho de pesquisa aplicada e /ou natureza tecnológica, possibilitando ao estudante a integração entre teoria e prática; • Verificar a capacidade de síntese e de sistematização do aprendizado adquirido durante o curso. • Refletir sobre a indissociabilidade do Ensino, da Pesquisa e da Extensão no IFAM; • Compreender a pesquisa como princípio científico e princípio educativo; • Conhecer a atividade de pesquisa nos Institutos Federais e no IFAM, a pesquisa aplicada e suas tecnologias sociais e a pesquisa no curso; • Difundir os projetos de pesquisa do IFAM seja do próprio curso ou eixo tecnológico pertinente ao curso em âmbito do Brasil e do Amazonas; • Compreender os elementos constitutivos de um projeto de pesquisa na área técnica;

- Conhecer o fomento da pesquisa no Brasil e no Amazonas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Metodologia do Estudo.
2. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico.
3. Iniciação do Aluno no Processo do Pensamento Científico em Educação.
4. Organização da Vida de Estudos na Escola, Diretrizes para a Leitura, Análise e Interpretação de Textos.
5. Normas da ABNT: Apresentação de Trabalhos Acadêmicos, Citações, Nota de Rodapé e Bibliografia.
6. Diretrizes Gerais para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos: Esquema, Resumo, Resenha, Fichamento, Trabalho Temático e Seminário.
7. Tipos de Conhecimento: Popular, Teológico, Filosófico e Científico.
8. A Pesquisa como Princípio Científico e Educativo.
9. A Prática da Pesquisa em Educação.
10. A Pesquisa na Formação do Aluno. Concepções Teóricas do Conhecimento: Positivismo, Fenomenologia e Dialética.
11. Métodos científicos: Indutivo, Dedutivo e Dialético e Métodos nas Ciências Sociais.
12. Tipos de Pesquisa.
13. Etapas da Pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

PÁDUA, Elisabete M. Marchesini de. **Metodologia da Pesquisa**: abordagem teórico-prática. 8. ed. Campinas, SP: Papirus, 2000. 120 p.

SILVEIRA, Cláudia Regina. **Metodologia da pesquisa**. 2 ed. rev. e atual. Florianópolis: IF-SC, 2011.

ROCHA, Ruth. **Pesquisar e aprender**. São Paulo, Scipione, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL. Ministério da Educação. **Concepção e diretrizes** – Instituto Federal de Educação, Informação e Comunicação. Brasília, DF: 2008B.

BRASIL. Ministério da Educação. **Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**. Brasília, DF: 2007.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. Revisado e Ampliado. São Paulo: Atlas, 2010.

LUCCHIARI, Dulce Helena Penna Soares. **A escolha profissional:** do jovem ao adulto. São Paulo: Summus, 2002.

SANTOS, Márcio. **Sem copiar e sem colar:** atividades e experiências. Positivo: Curitiba, v. 4, n. 2, 2003.

ELABORADO POR:

Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Ecologia e Limnologia					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
2º	40	20	-	3h	60h	
EMENTA						
Caracterização geral; Natureza dos ecossistemas; Fatores Ecológicos; Estruturas e funcionamento dos ecossistemas; Ecologia das populações e comunidades aquáticas animais e vegetais; Conceitos e definições em Limnologia; Os organismos e as comunidades de ecossistemas aquáticos; Estrutura, funcionamento e metabolismo de ecossistemas aquáticos; Características físico-químicas da água; Lagos como ecossistemas; Represas artificiais; Rios; Dinâmica e variabilidade dos sistemas aquáticos; Impactos nos ecossistemas aquáticos; Eutrofização; Manejo e recuperação de ecossistemas aquáticos.						
PERFIL PROFISSIONAL						
Graduação em Engenharia de Pesca ou Zootecnia ou Biologia ou Química ou de área afim.						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Biologia, Geografia, Química, Física						

PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Conhecer a estrutura e funcionamento do ecossistema aquático e entender a relação dos organismos com o meio ambiente conhecendo os fundamentos básicos de limnologia abiótica e biótica dos sistemas aquáticos amazônicos.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar e conhecer os ecossistemas amazônicos e seus fatores ecológicos; • Conhecer as populações e comunidades aquáticas animais e vegetais; • Conhecer as características físico-químicas da água; • Caracterizar a dinâmica e variabilidade dos sistemas aquáticos amazônicos; • Conhecer as formas de manejo e recuperação de ecossistemas aquáticos.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterização geral; 2. Natureza dos ecossistemas; 3. Fatores ecológicos; 4. Estrutura e funcionamento dos ecossistemas; 5. Ecologia das populações e comunidades aquáticas animais e vegetais; 6. Conceitos e definições em limnologia; 7. Os organismos e as comunidades de ecossistemas aquáticos; 8. Estrutura, funcionamento e metabolismo de ecossistemas aquáticos; 9. Características físico-químico da água; 10. Lagos como ecossistemas; 11. Represas artificiais; 12. Rios; 13. Dinâmica e variabilidade dos sistemas aquáticos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<p>ESTEVES, F.A. Fundamentos de Limnologia. Ed. Interciências/FINEP Rio de Janeiro, RJ. 1988. 575 p.</p> <p>KLEEREKOPER, H. Introdução aos Estudos de Limnologia. 2ª ed. Imprensa UFRS, Porto Alegre, RS. 1991. 2129 p.</p>

TOWNSEND, Colin R. 2006. **Fundamentos em ecologia**/ Colin R. Townsend, Michael Begon, John L. Harper. (Foi originado a partir de Ecology, em português).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FUTUYMA, D.J. 1992. **Biologia evolutiva**. Sociedade Brasileira de Genética/CNPq, Ribeirão Preto.

KREBS, C.J. 1972. **Ecology**. Harper & Row, New York.

LOWE-MCCONNEL, R.H. 1999. **Estudos ecológicos de Comunidades de Peixes Tropicais**./R.H.Lowe McConnel

MARGALEF, R. 1986. **Ecology**. Omega, Barcelona.

ODUM, E.R. 1969. **Ecologia**. Pioneira e EDUSP, São Paulo.

PIANKA, E.R. 1978. **Evolutionary ecology**. Harper & Raw New York.

RICKLEFS, E.R. 1990. **Ecology**. W.H. Freeman and Company.

RICKLEFS, R.E. & D. Schluter. 1993. **Species diversity in ecological communities**.

RUTTNER, F. **Fundamentals of Limnology**. University of Toronto Press. Toronto, Canadá, 1965. 265 p.

ELABORADO POR:

Jean Felipe Silva de Abreu

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Ictiologia					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
2º	30	10	-	2h	40h	
EMENTA						
Caracteres gerais dos peixes. Morfologia interna e externa; Anatomia; Fisiologia; Chaves sistemáticas; Identificação das famílias e gêneros de peixes de interesse						

econômico; Biologia: ciclo de vida, hábitos alimentares e reprodução. Estudos sobre alimentação, maturação sexual, crescimento e idade. Importância ecológica dos peixes; Diversidade de Peixes; Métodos de coleta e preservação de peixes; Montagem e coleção Ictiológicas.
PERFIL PROFISSIONAL
Graduação em Engenharia de Pesca ou Zootecnia ou Biologia.
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Biologia, Química.
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Fornecer informações teóricas e práticas acerca da biologia e ecologia das espécies de água doce, incluindo aspectos de taxonomia; biogeografia; morfologia, anatomia, histologia e fisiologia relacionadas aos diferentes sistemas orgânicos.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar os aspectos gerais dos peixes de água doce; • Conhecer a morfologia interna e externas dos peixes de água doce; • Utilizar chaves sistemáticas para identificação de famílias, gêneros e espécies; • Conhecer a biologia, ciclo de vida, hábitos alimentares e reprodução; • Conhecer os métodos de coleta e preservação de peixes; • Montar uma coleção ictiológica.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Caracteres gerais dos peixes; 2. Morfologia interna e externa; 3. Anatomia; 4. Fisiologia; 5. Chaves sistemáticas; 6. Identificação das famílias e gêneros de peixes de interesse econômico; 7. Biologia: Ciclo de vida, hábitos alimentares e reprodução;

<p>8. Estudos sobre alimentação, maturação sexual, crescimento e idade;</p> <p>9. Importância ecológica dos peixes;</p> <p>10. Diversidade de peixes;</p> <p>11. Métodos de coleta e preservação de peixes;</p> <p>12. Montagem e coleção ictiológicas.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p>
<p>HELFMAN, G.S., COLLETTE, B.B.; D.E. FACEY. The Diversity of Fishes. Blackwell Science. 1997</p> <p>NELSON, J. S. Fishes of the World. 4. Ed. [S.I]: Wiley, 2006.</p> <p>PAXTON, J.R.; W.N. ESCHMEYER Encyclopedia of Fishes. Fog City Press, San Francisco. 2004.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p>
<p>BUCKUP, P.A.; MENEZES, N. A.; GHAZZI, M. Catálogo das espécies de peixes de água doce do Brasil. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 2007;</p> <p>KING, M. Fisheries biology, assessment and management, Finging News Book, Oxford, England, 1995.</p> <p>LIEM, K.F.; BEMIS.W.E; WALKER, W.F.; L. GRANDE. Functional anatomy of the vertebrates: na evolutionary perspective. 3. Ed. [S.I]: Harcout College Pub., 2001;</p> <p>MENEZES, N.A.; J.L. FIGUEIREDO. Manual de peixes marinhos do sudeste do Brasil. Teleostei 4. São Paulo: Museu de Zoologia da USP, 1985. V.5.</p> <p>MENEZES, N.A. et al. Peixes de água doce da Mata Atlântica: lista preliminar das espécies ecomentários sobre conservação de peixes de água doce neotropicais. São Paulo: Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, 2007.</p>
<p>ELABORADO POR:</p>
<p>Jean Felipe Silva de Abreu</p>

<p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS</p> 			
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA		
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais

Disciplina:	Língua Portuguesa e Literatura				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
3º	48	12	-	3h	60h
EMENTA					
<p>Leitura - interpretação de textos: Leitura de textos variados, enfocando no texto dissertativo: Ponto-de-vista, Argumentatividade e Tese/antítese; e no texto narrativo: apresentação - complicação - clímax- desfecho. Aprofundar no estudo dos elementos da narrativa (enredo, personagens, foco narrativo, tempo e espaço). Aprofundar estudos sobre a contribuição africana e indígena na formação histórica, social e cultural brasileira, a partir dos textos literários. Produção de texto: Síntese / esquemas e Resenha crítica.</p>					
PERFIL PROFISSIONAL					
Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Artes, História, Filosofia e Sociologia					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
<p>Compreender a língua materna em seus diversos níveis, contemplando a variante considerada padrão culta, nas expressões oral e escrita, como elemento que traduz informações sobre um mundo real e concreto nas diversas ordens de conhecimento humano: científicos, culturais, humanísticos e tecnológicos; Preparar para o mundo do trabalho e para o exercício da cidadania, permitindo a formação do indivíduo ativo, pensante e flexível que através da linguagem possa expressar sua sensibilidade, formar e transformar a si e ao mundo.</p>					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a variedade padrão da língua portuguesa brasileira e a literatura brasileira por meio de textos, bem como desenvolver a capacidade de compreensão, análise, interpretação e fixação da mensagem escrita 					

neles;

- Compreender e interpretar diferentes textos existentes no cotidiano;
- Produzir textos coerentes e coesos, adequados à necessidade do momento e pertinentes às modalidades falada e escrita da língua;
- Refletir, analisar sobre os fatos e fenômenos da linguagem, percebendo que a linguagem pode referir-se a si mesma;
- Desenvolver habilidades referentes à leitura, tais como reconhecer, identificar, agrupar, associar, relacionar, generalizar, abstrair, comparar, deduzir, inferir, hierarquizar informações;
- Desenvolver linguagem técnica para construção de relatórios e documentos em geral;
- Utilizar técnicas para obtenção de clareza, coerência e coesão na elaboração de textos;
- Rever questões gramaticais que mais provocam dúvidas na redação;
- Recuperar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo cultura e as classificações preservadas e divulgadas, no eixo temporal e espacial.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Leitura - interpretação de textos.

1.1. Leitura de textos variados, enfocando:

1.1.1. No texto dissertativo:

1.1.1.1. Ponto-de-vista.

1.1.1.2. Argumentatividade.

1.1.1.3. Tese/antítese.

1.1.2. No texto narrativo:

1.1.2.1. Apresentação - complicação - clímax- desfecho.

1.1.2.2. Aprofundar no estudo dos elementos da narrativa (enredo, personagens, foco narrativo, tempo e espaço).

1.1.3. Aprofundar estudos sobre a contribuição africana e indígena na formação histórica, social e cultural brasileira, a partir dos textos literários.

2. Produção de texto:

2.1. Síntese / esquemas.

2.2. Resenha crítica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOSI, Alfredo. **História concisa da literatura brasileira**. Editora: Cultrix.

CUNHA, Celso & CINTRA, Lindley. **Nova gramática do português contemporâneo**. Rio de Janeiro: Lexikon, 2008.

GOLD, Miriam. **Redação empresarial: escrevendo com sucesso na era da globalização**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

MARTINS, Dileta S.; ZILBERKNOP, Lúbia S. **Português instrumental**. Porto Alegre: Sagra, 2001.

MEDEIROS, João Bosco. **Português Instrumental**. São Paulo. Atlas, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOTELHO, Joaquim Maria. **Redação Empresarial sem mistério: como escrever textos para realizar suas metas**. São Paulo: Editora Gente, 2010.

BUSUTH, Mariangela Ferreira. **Redação Técnica Empresarial**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

GARCIA, Othon M. **Comunicação em Prosa Moderna**. Rio de Janeiro: FGF, 2006.

HELENA, Lúcia. **Movimentos da vanguarda europeia**. São Paulo: Editora Scipione, 1993.

NADOLSKI, Hêndricas. **Normas de Comunicação em Língua Portuguesa**. São Paulo: Saraiva, 2009.

ELABORADO POR:

Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Matemática					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
3º	48	12	-	3h	60h	
EMENTA						
Séries Postecipadas e Antecipadas; Esquema padrão de uma calculadora						

financeira; Capitalização simples; Juros simples, descontos simples (por dentro e por fora); Capitalização composta: Juro composto, Desconto composto (por dentro e por fora); Cálculos de taxas; Amortização; Depreciação; Financiamento; Determinantes; Matrizes; Sistemas Lineares.
PERFIL PROFISSIONAL
Licenciatura em Matemática
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Física e Química
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Aprofundar os conhecimentos matemáticos adquiridos no Ensino Fundamental, de modo a permitir a compreensão dos princípios científico-tecnológicos dos sistemas produtivos, relacionando-os com outras áreas do conhecimento, possibilitando ao educando a formação ética, o desenvolvimento do pensamento crítico, o aperfeiçoamento para o trabalho e o exercício da cidadania.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar os princípios matemáticos das Matrizes e Determinantes. • Resolver problemas utilizando sistemas de equações lineares. • Aplicar os princípios de probabilidade e suas aplicações no mundo real. • Aplicar de forma significativa as grandezas matemáticas. • Aplicar as teorias da geometria analítica na prática.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Séries Postecipadas e Antecipadas; 2. Esquema padrão de uma calculadora financeira; 3. Capitalização simples; 4. Juros simples, descontos simples (por dentro e por fora); 5. Capitalização composta: 6. Juro composto, Desconto composto (por dentro e por fora); 7. Cálculos de taxas;

- 8. Amortização;
- 9. Depreciação;
- 10. Financiamento;
- 11. Determinantes;
- 12. Matrizes;
- 13. Sistemas Lineares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**. 2ª série. Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2004.

GIOVANNI, J. Ruy, BONJORNO, J. Roberto. **Matemática: uma nova abordagem**. v. 1, 2 e 3: versão progressões. São Paulo: FTD, 2000.

VASCONCELLOS, Maria J. Couto de, et ali. **Matemática**. 1ª, 2ª e 3ª séries. Ensino Médio. São Paulo: Editora do Brasil, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARRETO F., BENIGNO; XAVIER, Claudio. **Matemática - Participação e Contexto** - Ensino Médio- Vol. Único. Ed FTD, 1ª edição-SP

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Curso de Matemática**. Volume único, 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 578P.

IEZZI, G.; et al. **Matemática Ensino Médio Integrado**. Volume único, 5. ed. São Paulo: Atual, 2013. 720p

NERY, Chico; TROTTA, Fernando, **Matemática para o ensino médio**, volume único, Ed. Saraiva, 2001, 1ª edição- SP

PAIVA, Manoel. **Matemática** Volume Único, 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2012. 469p

PAIVA, Manoel. **Matemática**. v. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 1995.

ELABORADO POR:

Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS			
			
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA		
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais

Disciplina:	Biologia				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
3º	16	04	-	1h	20h
EMENTA					
Ecossistemas e Equilíbrio Natural; ecologia: conceitos e importância; cadeia e teias alimentares; fluxo de energia; sucessão ecológica; relação entre os seres vivos; ecologia das populações, desequilíbrios ambientais.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Licenciatura em Ciências Biológicas					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Química, Geografia.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Compreender os conceitos ecológicos que regem a natureza e os seres que nela habitam.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os conceitos básicos de Ecologia, a dinâmica existente entre os seres vivos, suas relações ecológicas e seus níveis tróficos; • Diferenciar cadeia e teia alimentar; • Compreender o funcionamento da dinâmica de populações e os fatores que influenciam a densidade populacional; • Identificar os desequilíbrios ambientais de origem natural e antrópicos. 					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ecologia: conceitos e importância; 2. Ecossistemas e Equilíbrio Natural; 3. Cadeia e teias alimentares; 4. Fluxo de energia; 					

<p>5. Sucessão ecológica;</p> <p>6. Relação entre os seres vivos;</p> <p>7. Ecologia das populações;</p> <p>8. Desequilíbrios ambientais.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<p>AMABIS, José Mariano e MARTHO, Gilberto Rodrigues. Fundamentos da Biologia Moderna: Volume Único. 3ª Edição Revisada. São Paulo, 2002.</p> <p>LINHARES, Sérgio e Gewandszajder, FERNANDO. BIOLOGIA HOJE. 2 Ed. São Paulo. 2013.</p> <p>PAULINO, W. R. Biologia: seres vivos, v.2. São Paulo: Ativa, 2005. 352p.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<p>AMABIS, José Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. Biologia: guia de apoio didático. São Paulo: Moderna, 2001.</p> <p>BOSCHILIA, Cleuza Biologia: Teoria e Prática / Cleuza Boschilia; [ilustradores Fabiana Fernandes, Gloria Costa, Markus Steiger].2. ed. rev.– São Paulo : Rideel, 2006.</p> <p>LOPES, Sônia; RUSSO, Sérgio. Biologia. Vol. Único. 1a Edição. São Paulo: Saraiva, 2005.</p> <p>SANTOS, Fernando, AGUILAR, João. et al. Biologia: Ensino Médio, 3º ano. 1ª Edição. São Paulo: Edição SM, 2010.</p> <p>SASSON. Sezar. JÚNIOR, César da Silva. Biologia – Cezar e Sezar. Volume Único. 3ª edição reformulada. SP. Editor Saraiva. 2003.</p>
ELABORADO POR:
Marcio Quara de Carvalho Santos

<p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS</p> 					
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Química				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:

3º	16	04	-	1h	20h
EMENTA					
Estequiometria, Soluções, Termoquímica, Eletroquímica.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Licenciatura em Química					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Matemática, Física.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Desenvolver no aluno a capacidade de compreender os fundamentos teóricos e metodológicos da Química de forma abrangente e integrada, suas consequências políticas, sociais, econômicas e ambientais, possibilitando a construção de novos conhecimentos e a medição entre aprendizagem escolar e vivência do aluno no contexto.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Observar as transformações químicas da termoquímica e eletroquímica; • Caracterizar as substâncias e sua classificação nas diferentes reações nucleares; • Conhecer as leis, teorias, postulados, etc. que regem e procuram explicar os sistemas químicos; • Identificar os tipos de equilíbrio químico. 					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<p>1. Estequiometria</p> <p>1.1. Tipos de fórmulas: composição centesimal, fórmula mínima e fórmula molecular;</p> <p>1.2. Cálculo estequiométrico: relações entre grandezas;</p> <p>1.3. Reagente em excesso e reagente limitante;</p> <p>1.4. Reagentes impuros e rendimento de uma reação.</p> <p>2. Soluções</p>					

<p>2.1. Dispersões;</p> <p>2.2. Soluções;</p> <p>2.3. Concentração das soluções;</p> <p>3. Termoquímica</p> <p>3.1. A energia e as transformações da matéria;</p> <p>3.2. Por que as reações químicas liberam ou absorvem calor?</p> <p>3.3. Fatores que influem nas entalpias (ou calores) das reações;</p> <p>4. Eletroquímica</p> <p>4.1. Reações de oxidação-redução;</p> <p>4.2. O acerto dos coeficientes ou balanceamento das equações de oxidação-redução;</p> <p>4.3. A pilha de Daniell;</p> <p>4.4. As pilhas em nosso cotidiano;</p> <p>4.5. Corrosão;</p> <p>4.6. As reações de oxidação-redução e os fenômenos biológicos.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<p>ANTUNES, Murilo Tissoni, Editor. Química Ensino Médio. II Série. 2ª Ed. São Paulo: Edições SM, 2013. Coleção ser protagonista.</p> <p>CANTO, Eduardo Leite do. PERUZZO, Francisco Miragaia. Química na abordagem do cotidiano: Físico-Química. 3ª ed. São Paulo: Moderna 2003.</p> <p>FELTRE, Ricardo. Química: Físico-Química. Vol.2: 6ª ed. São Paulo: Moderna, 2008.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<p>FONSECA, Martha Reis Marques da. Química (Ensino Médio). Vol.1: 1ª ed. São Paulo: Ática, 2013.</p> <p>LEMBO, Antônio, Química: Ensino Médio.V1. 1 ed. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>MÓL, Gerson de Souza. SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos, Coordenadores. Química Cidadã (Ensino Médio). Vol. 1: 2ª ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.</p> <p>PERUZZO, Tito Miragaia. Química: na abordagem do cotidiano. V. Único. 1 ed. São Paulo: Moderna, 1996.</p> <p>SARDELA, Antônio. Curso Completo de Química. V. Único. São Paulo: Ática, 1998.</p> <p>USBERCO, João. Química: Química geral. Vol. 1: 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.</p>
ELABORADO POR:

Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	História					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
3º	16	04	-	1h	20h	
EMENTA						
Desenvolvimento tecnológico e industrialização; Movimentos sociais, políticos, culturais e religiosos na sociedade moderna; O Estado Imperialista e sua crise; O Neocolonialismo; Urbanização e industrialização no Brasil; O trabalho na sociedade contemporânea; Urbanização e industrialização no séc XIX; Movimentos sociais, políticos, culturais e religiosos na sociedade contemporânea; Urbanização e industrialização na sociedade contemporânea; Globalização e Neoliberalismo.						
PERFIL PROFISSIONAL						
Licenciatura em História						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Geografia, Sociologia e Filosofia						
PROGRAMA						
OBJETIVO GERAL:						
Trabalhar para que o aluno compreenda como se dá a construção do conhecimento histórico, por meio de vestígios e fontes históricas diversas, fundamentar-se na historiografia, problematização do conteúdo e utilizar narrativas históricas produzidas pelos sujeitos. Buscando formar um educando cidadão e crítico da						

realidade social.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a formação do pensamento e consciência histórica e sua importância enquanto sujeito na construção do conhecimento; • Capacitar o aluno para a interpretação e problematização do processo histórico além do desenvolvimento de uma posição crítica sobre os conteúdos estudados; • Analisar o processo histórico a partir de textos historiográficos com tendências variadas e análise de fontes documentais; • Contribuir para a emancipação dos sujeitos e agentes históricos; • Aquisição da capacidade de análise da relação passado/presente; • Apreensão da pluralidade de memórias; • Superar preconceitos e estereótipos; • Identificar as permanências, mudanças, e rupturas e buscar entender os mecanismos e as constituíram.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolvimento tecnológico e industrialização; 2. Movimentos sociais, políticos, culturais e religiosos na sociedade moderna; 3. O Estado Imperialista e sua crise; 4. O Neocolonialismo; Urbanização e industrialização no Brasil; 5. O trabalho na sociedade contemporânea; 6. Urbanização e industrialização no séc XIX; 7. Movimentos sociais, políticos, culturais e religiosos na sociedade contemporânea; 8. Urbanização e industrialização na sociedade contemporânea; 9. Globalização e Neoliberalismo.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<p>ASTRO, Luiz Felipe de (Org.). História Privada do Brasil – Império: a Corte e a Modernidade Nacional (Vol. 2). São Paulo: Cia. das Letras, 1997.</p> <p>DAOU, Ana Maria. A Belle Époque na Amazônia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.</p> <p>FAUSTO, BORIS, História do Brasil. São Paulo: Edusp, 2002.</p> <p>SCHWARTZ, Stuart B. Segredos Internos: engenhos e escravos na sociedade colonial. São Paulo: Cia. das Letras, 1988.</p>

SILVA, Aracy Lopes da; GRUPIONE, Luís. (Orgs.) **A Temática Indígena na sala de aula**. São Paulo, Global, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FERRO, M. A Revolução Russa de 1917. **São Paulo: Perspectiva**, 1988.

FLORENTINO, Manolo. Em Costas Negras. **São Paulo: Cia. das Letras**, 1997.

FONSECA, Maria de Nazaré Soares. **Brasil Afro-Brasileiro**. Belo Horizonte, Autêntica, 2001.

HOBBSAWM, Eric J. **A Era das Revoluções**, 1789-1848. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

HOBBSAWM, Eric J. **A Era do Capital 1848-1875**. 5ª edição. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HOBBSAWM, Eric J. **A Era dos Extremos**, São paulo, Cia das Letras, 1995.

HOBBSAWM, Eric J. **A Era dos Impérios**, 1875-1914. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

HOLANDA, Sérgio Buarque de (Org.) **História Geral da Civilização Brasileira: I. Época Colonial**. 8.ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1992.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. 22.ª edição. São Paulo: José Olympio, 1991.

HOORNAERT, Eduardo (Coord.). **História da Igreja na Amazônia**. Petrópolis (RJ): Vozes, 1992.

MARTINELLO, Pedro. **A Batalha da Borracha na Segunda Guerra Mundial**. Rio Branco: EDUFAC, 2004.

PINHEIRO, Luís Balkar Sá Peixoto. **Visões da Cabanagem**. Manaus: Valer, 2001.

PRADO JÚNIOR, Caio. **Formação do Brasil Contemporâneo**. 23.ª edição. São Paulo: Brasiliense, 1999.

ROCHA, Leandro Mendes. **A Política Indigenista no Brasil (1930-1967)**, Goiânia, Ed. UFG, 2003

RODRIGUES, Luiz. C. **A primeira guerra mundial**. Atual: Paz e Terra, Rio de Janeiro, 1988.

RUSSELL-WOOD, J. A. R. **Um Mundo em Movimento**. Os Portugueses na África, Ásia e América (1415- 1808). Lisboa, Difel, 1998.

ELABORADO POR:

Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO AMAZONAS



Curso: Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma

	Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Filosofia				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
3º	16	04	-	1h	20h
EMENTA					
Filosofia Antiga: Platão, Aristóteles; Ética e moral: Política, Democracia. Os principais períodos históricos da filosofia: Filosofia medieval, Santo Agostinho, Tomás de Aquino e Roger Bacon; Filosofia Moderna; Ética e moral: Sociedade, Direito.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Licenciatura em Filosofia					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
História, Sociologia					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Refletir sobre filosofar, pensar, sentir, comunicar, agir e fazer numa concepção a fim de subsidiar o desenvolvimento crítico e analítico do discente.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Instigar os estudantes a compreenderem as condições que contribuíram para o surgimento do pensamento racional, as questões éticas, a existência do Ser e relação da filosofia com os acontecimentos da atualidade; • Adquirir conhecimentos filosóficos, que permitam, por intermédio da reflexão e da crítica, autonomia para viver em uma sociedade democrática e em transformação; • Distinguir, a partir de textos filosóficos, o que é uma conduta conveniente, para se viver em uma sociedade justa. 					

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Filosofia Antiga;
2. Platão;
3. Aristóteles;
4. Os principais períodos históricos da filosofia;
5. Filosofia medieval;
6. Santo Agostinho;
7. Tomás de Aquino
8. Roger Bacon;
9. Filosofia Moderna;
10. Ética e moral:
11. Sociedade;
12. Direito;
13. Política;
14. Democracia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- ALVES, Rubem. **Tudo o que é pesado flutua no ar**. Belo Horizonte: Pitágoras, 1993.
- ARENDDT, Hannah. **A condição humana**. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1995
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofia da Educação**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ARANHA, Maria Lúcia e MARTINS, Maria Helena P. **Filosofando: Introdução à filosofia**. 2 ed. São Paulo: Moderna, 1993.
- CARRILHO, Manuel M. **Razão e transmissão da filosofia**, Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 1987
- CHAUÍ, Marilena. **Iniciação à Filosofia / Marilena Chauí**. São Paulo, Editora Ática, 2010.
- FREIRE, Paulo. **Comunicação ou extensão?** 8. ed. Rio de Janeiro:Paz e Terra, 1995.
- SÁTIRO, Angélica WUENSCH, Ana Miriam. **Pensando melhor – iniciação ao filosofar**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

ELABORADO POR:

Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Tópicos Especiais Integradores I					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
3º	30	10	-	2h	40h	
EMENTA						
Sistemas Biológicos dos peixes: Circulatório, Respiratório, Imunológico, Excretor. Adaptações fisiológicas dos peixes durante o manejo. Respostas Imunológicas dos peixes durante infecção.						
PERFIL PROFISSIONAL						
Licenciatura em Ciências Biológicas						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Química, Ictiologia						
PROGRAMA						
OBJETIVO GERAL:						
Integrar os conhecimentos de biologia e de recursos pesqueiros, mas especificamente, das disciplinas de ictiologia, aquicultura e sanidade de organismos aquáticos.						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:						
<ul style="list-style-type: none"> Utilizar o conhecimento biológico para compreender as alterações fisiológicas dos peixes durante o manejo e em situações de desafios de 						

sanidade.

- Aprofundar o conhecimento referente à biologia dos peixes obtidos na disciplina de ictiologia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Sistemas Biológicos dos peixes:
 - 1.1 Circulatório;
 - 1.2 Respiratório;
 - 1.3 Imunológico;
 - 1.4 Excretor.
2. Adaptações fisiológicas dos peixes durante o manejo;
3. Respostas Imunológicas dos peixes durante infecção.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HELFMAN, G.S., COLLETTE, B.B.; D.E. FACEY. **The Diversity of Fishes**. Blackwell Science. 1997.

NELSON, J. S. **Fishes of the World**. 4. Ed. [S.I]: Wiley, 2006.

PAXTON, J.R.; W.N. ESCHMEYER **Encyclopedia of Fishes**. Fog City Press, San Francisco. 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARANA, L. V. 1997. **Princípios químicos da qualidade da água em aquicultura**: uma revisão para peixes e camarões. Florianópolis, UFSC. 166p.

CYRINO, J. E. P.; URBINATI, E. C.; FRACALOSI, D. M.; CASTAGNOLLI, N. **Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva**. São Paulo: TecArt. 2004. 533p.

FUTUYMA, D.J. 1992. **Biologia evolutiva**. Sociedade Brasileira de Genética/CNPq, Ribeirão Preto..

LOGATO, P.V.R. **Nutrição e Alimentação de Peixes de Água Doce**, Ed. Aprenda Fácil, 128p.

PEZZATO, L. E.; CASTAGNOLI, N. ROSSI, F.; FERREIRA, D. G. S.; FERREIRA, R. G. S. **Nutrição e Alimentação de Peixes**. Viçosa, MG. CPT. 2008. 242p.

ELABORADO POR:

Marcio Quara de Carvalho Santos

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS



Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Desenho Técnico				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
3º	20	20	-	2h	40h
EMENTA					
Introdução ao Desenho Técnico, normas ABNT: Linguagem gráfica; Conceitos básicos; Descrição: ortográfica; Entes geométricos: ponto, reta e plano; Polígonos e poliedros; Perspectiva Isométrica: modelos com elementos paralelos, oblíquos e diversos. Equipamento de desenho técnico: linhas, normas, convenções de desenho e equipamento de desenho; Representação convencional de particularidades comuns; Abreviações de desenho; Projeções ortográficas: primeiro diedro e terceiro diedro; Símbolos de desenho para indicar o método de projeção; Seleção de vistas e escala; Planta baixa: Planta baixa; Planta de situação e orientação.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em Engenharia, Arquitetura.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Matemática, Artes					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Adquirir noções básicas de desenho técnico visando aplicações na área de recursos pesqueiros.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e manusear os diferentes equipamentos e parâmetros utilizados; 					

- Conhecer formas geométricas planas e sólidas;
- Dimensionar formas planas e sólidas;
- Elaborar e praticar o desenho técnico de construções e instalações;
- Aplicar normas da ABNT;
- Promover a visão espacial básica;
- Ser capaz de correlacionar a disciplina com aplicação prática.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução

1.1 Linguagem gráfica; conceitos básicos

1.2 Descrição: ortográfica e perspectiva

2. Equipamento de desenho técnico

2.1 Linhas, normas, convenções de desenho e equipamento de desenho

2.2 Representação convencional de particularidades comuns

2.3 Abreviações de desenho

3. Projeções ortográficas

3.1 Primeiro diedro e terceiro diedro

3.2 Símbolos de desenho para indicar o método de projeção

3.3 Seleção de vistas e escala

4. Planta baixa

4.1 Planta baixa

4.2 Planta de situação e orientação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Coletânea de Normas para Desenho Técnico. São Paulo, SENAI/DTM, 1990.

FRENCH, T. & VIERK C. **Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica**. São Paulo, Editora Globo, 1996.

MAGUIRE, D. E.; SIMMONS, C.H. **Desenho técnico: problemas e soluções**. Ed. HEMUS, 2004. 251p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABNT. **Coletânea de Normas para Desenho Técnico**. São Paulo, SENAI/DTM, 1990.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 10647**: desenho técnico. Rio de Janeiro, 1989.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **NBR 6492**:

desenho técnico. Rio de Janeiro, 1989.

McCORMAR, J. **Topografia**. Tradução: Silva, D.C da. Rio de Janeiro, LTC, 2007.391p

MONTENEGRO, Gildo A. **Desenho Arquitetônico**. 4º Edição.2001.

SILVA, E. O.; ALBIERO, E. **Desenho técnico fundamental**. 5. ed. Reimpressão. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 2009. 123 p

ELABORADO POR:

Jean Felipe Silva de Abreu

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Noções de Topografia					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
3º	30	10	-	2h	40h	
EMENTA						
Divisão da topografia e teoria da distribuição dos erros; Instrumentos e acessórios topográficos, e escalas e unidades de medidas; Métodos de levantamento Planimétrico e Altimétrico; Métodos de medição de distâncias; Rumos e azimutes; Poligonais de área; Confecção de plantas e mapas; Softwares específicos e Fundamentos de GPS.						
PERFIL PROFISSIONAL						
Graduação em Engenharia, Arquitetura.						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						

Matemática, Desenho Técnico, Geografia
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Compreender as noções básicas de topografia para a criação do pescado no Amazonas.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Executar levantamentos planialtimétricos, interpretar cartas topográficas; • Conhecer, identificar e utilizar instrumentos para levantamentos topográficos; • Compreender os métodos e processos de levantamento planialtimétrico; • Operar aparelhos de medições topográficas em áreas próprias para a criação do pescado; • Interpretar cartas topográficas planialtimétricas; • Interpretar plantas de aquicultura; • Avaliar terrenos indicados para o cultivo da pesca.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>1. Topografia: definições, objetivos, divisões e unidades usuais.</p> <p>1.1 Divisões da topografia</p> <p>1.2 Limites da topografia</p> <p>1.3 Unidades empregadas na topografia</p> <p>2. Equipamentos auxiliares da topografia</p> <p>2.1 Teodolitos</p> <p>2.2 Balizas</p> <p>2.3 Fichas</p> <p>2.4 Trenas</p> <p>2.5 GPS</p> <p>2.6 Cadernetas de campo</p> <p>3. Métodos de medição de distâncias</p> <p>3.1 Método clássico</p> <p>3.2 Equipamentos eletrônicos</p> <p>3.3 Levantamento de pequenas propriedades</p> <p>4. Rumos e azimutes</p>

- 4.1 Rumos
- 4.2 Azimutes
- 5. Poligonais de área
 - 5.1 Procedimento no campo
 - 5.2 Cálculo e ajuste da poligonal
- 6. Confecção de plantas e mapas
 - 6.1 Classificação
 - 6.2 Plantas
 - 6.3 Mapas
 - 6.4 Símbolos topográficos
 - 6.5 Levantamento de dados
 - 6.6 Softwares específicos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BORGES, Alberto de Campos. Topografia. São Paulo: Edgard Blüncher, 1977.

CASACA, João; MATOS, João; BAIO, Miguel. Topografia Geral. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

COMASTRI, J. A. & TULER, J.C. Topografia. Altimetria. Viçosa, UFV 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ESPARTEL, L. e LÜDERITZ, J. Caderneta de campo. Porto Alegre. Globo. 1975.

GARCIA, G. J. & PIEDADE, G. C. Topografia aplicada às ciências agrárias. São Paulo. Nobel. 1989.

GODOY, R. 1988. Topografia Básica. FEALQ, Piracicaba, 349p.

MILANI, Erni José. Apostila de Topografia. Santa Maria: Ed da UFSM, 2009.

TULER, M. SARAIVA, S.; TEIXEIRA, A. Manual de Práticas de Topografia. 2017. Porto Alegre: Editora Bookman, Série Tekne. 144 p.

ELABORADO POR:

Jean Felipe Silva de Abreu

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO AMAZONAS



Curso: Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma

Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Manejo e Tecnologia de Pesca				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
3º	30	10	-	2h	40h
EMENTA					
Histórico da Pesca no Mundo, Brasil e Amazonas; Legislação Pesqueira; O ambiente e pesca na Amazônia; Acordo de Pesca; Co-gestão do Recursos Pesqueiros; Manejo Comunitário e Participativo; Indústria Pesqueira no Brasil e no Amazonas; Caracterização da frota pesqueira na Amazônia; Embarcações e Tipos de Pescarias; Apetrechos de Pesca.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em Engenharia de Pesca ou Aquicultura					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
História, Geografia					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Conhecer e estabelecer relações entre os tipos de manejos dos recursos pesqueiros adotados no estado do Amazonas, além de conhecer as características de embarcações, os apetrechos de pesca, as táticas e estratégias de pesca em ambientes diversos considerando as espécies em foco e a tecnologia existente.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar manejos de co-gestão, comunitários, participativos e acordos de pesca; • Conhecer a legislação pesqueira voltada para manejo de recursos pesqueiros; • Caracterizar a indústria pesqueira no Brasil e no Amazonas; • Caracterizar a frota pesqueira na Amazônia; 					

- Conhecer as embarcações e os principais apetrechos utilizados nas pescarias.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Histórico da pesca no Mundo, Brasil e no Amazonas;
2. Legislação pesqueira;
3. O ambiente e a pesca na Amazônia;
4. Acordo de pesca;
5. Co-gestão dos recursos pesqueiros;
6. Manejo comunitário e participativo;
7. Indústria pesqueira no Brasil e no Amazonas;
8. Caracterização da frota pesqueira na Amazônia;
9. Embarcações e tipos de pescarias;
10. Apetrechos de pesca.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

RUFFINO, M.L. **A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia brasileira.** Manaus: IBAMA/ProVarzea, 2004. 272p.

RUFFINO, M.L. **Gestão do uso dos recursos pesqueiros na Amazônia.** Manaus: IBAMA/ProVarzea, 2005. 2005p.

RUFFINO, M.L. **O setor pesqueiro na Amazônia:** análise da situação atual e tendências do desenvolvimento a indústria da pesca. Coordenado por Mauro Luis Ruffino. Manaus: IBAMA/ProVarzea, 2007. 122p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. **O setor pesqueiro na Amazônia:** análise da situação atual e tendências do desenvolvimento a indústria da pesca / Projeto Manejo dos Recursos Naturais da Várzea – Manaus: Ibama/ProVárzea, 2007. 122p.

IBAMA. **Gestão do uso dos recursos pesqueiros na Amazônia /** Mauro Luis Ruffino. Manaus: IBAMA, 2005. 135p.

BATISTA, V.S. 1998. **Distribuição, dinâmica da frota e dos recursos pesqueiros da Amazônia Central.** Tese de Doutorado. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia/Fundação Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Amazonas. 282p.

LEITE, A. M., 1991. **Manual de Tecnologia da Pesca.** Escola Portuguesa de Pesca, Lisboa, 314p.

SMITH, N, J. 1979. **A pesca no Rio Amazonas.** INPA Manaus – Amazonas, 154 p.

ELABORADO POR:
Jean Felipe Silva de Abreu

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS	
---	---

Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Métodos Estatísticos Aplicados a Pesca e Aquicultura				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
3º	30	10	-	2h	40h

EMENTA

Métodos de amostragem para pesca e aquicultura; Construção de dados históricos para desembarque pesqueiros; Tipos de variáveis; Construção de questionários e formulários estruturados e semiestruturados; Análise exploratória de dados; Estatística descritiva; Probabilidade e variáveis aleatórias; Inferência; Testes estatísticos paramétricos e não-paramétricos aplicados na pesca e aquicultura; Correlação e Regressão.

PERFIL PROFISSIONAL

Graduação em Matemática ou Estatística ou Profissional com mestrado e experiência na área.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Matemática

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL:

Gerar informações de base que habilitem ao Técnico de Recursos Pesqueiros conhecimentos acerca do planejamento e das estratégias utilizadas para

comparação experimental e promover o conhecimento necessário a avaliações estatísticas de dados biológicos provenientes de amostragem pesqueira.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conhecer os métodos de amostragem para pesca e aquicultura;
- Conhecer a estatística descritiva;
- Conhecer a estatística inferencial;
- Conhecer os principais testes estatísticos para dados paramétricos e não-paramétricos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Métodos de amostragem para pesca e aquicultura;
2. Construção de dados históricos para desembarque pesqueiros;
3. Tipos de variáveis;
4. Construção de questionários e formulários estruturados e semiestruturados;
5. Análise exploratória de dados;
6. Estatística descritiva;
7. Probabilidade e variáveis aleatórias;
8. Inferência;
9. Testes estatísticos paramétricos e não-paramétricos aplicados a pesca e aquicultura;
10. Correlação e Regressão.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CENTENO, A. J. **Curso de estatística aplicada à biologia**. Goiânia: Ed. da Universidade Federal de Goiás, 1981. 188 p.

GOMES, F. P. **Curso de estatística experimental**. 9 ed. Piracicaba: Nobel, 1981. 340 p.

MENDES, P.P. **Estatística aplicada a aquicultura**. Bargaco. 1999. 265p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FISHER, R. A. **The design of experiments**. London: Oliver and Boyd. 1960. 246 p.

LIMA, A. C. P. e MAGALHÃES, M. N. **Noções de Probabilidade e Estatística**. 6ª edição. Editora: EDUSP. 2005.

RICKER, W. E. **Computation and interpretation of biological statistics of fish populations**. Canada: Bull. Fish. Res. Board, 1975. 382 p.

SANTOS, E. P. **Dinâmica de populações aplicada à pesca e piscicultura**. São Paulo: Hucitec, Ed. da Universidade de São Paulo. 1978. 129 p.

ZAR, Jerrold H. **Biostatistical Analysis**. 4th ed. New Jersey 1984. 663 p.

ELABORADO POR:

Jean Felipe Silva de Abreu

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS



Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Língua Portuguesa e Literatura				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
4º	32	08	-	2h	40h

EMENTA

Literatura - Escolas Literárias: Romantismo; Realismo/ Naturalismo; Parnasianismo e Simbolismo. Gramática: Revisão gramatical: sujeito e predicado; Concordância verbal e nominal; Regência verbal e nominal; Crase e Pontuação.

PERFIL PROFISSIONAL

Graduação em Letras – Língua Portuguesa

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

História, Filosofia, Artes

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL:

Compreender a língua materna em seus diversos níveis, contemplando a variante considerada padrão culta, nas expressões oral e escrita, como elemento que traduz informações sobre um mundo real e concreto nas diversas ordens de conhecimento

humano: científicos, culturais, humanísticos e tecnológicos; Preparar para o mundo do trabalho e para o exercício da cidadania, permitindo a formação do indivíduo ativo, pensante e flexível que através da linguagem possa expressar sua sensibilidade, formar e transformar a si e ao mundo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Compreender a gramática normativa e a literatura brasileira por meio de textos, bem como desenvolver a capacidade de compreensão, análise, interpretação e fixação da mensagem escrita neles;
- Compreender e interpretar diferentes textos existentes no cotidiano;
- Produzir textos coerentes e coesos, adequados à necessidade do momento e pertinentes às modalidades falada e escrita da língua;
- Refletir, analisar sobre os fatos e fenômenos da linguagem, percebendo que a linguagem pode referir-se a si mesma;
- Desenvolver habilidades referentes à leitura, tais como reconhecer, identificar, agrupar, associar, relacionar, generalizar, abstrair, comparar, deduzir, inferir, hierarquizar informações.
- Desenvolver linguagem técnica para construção de relatórios e documentos em geral.
- Utilizar técnicas para obtenção de clareza, coerência e coesão na elaboração de textos.
- Rever questões gramaticais que mais provocam dúvidas na redação.
- Recuperar, pelo estudo do texto literário, as formas instituídas de construção do imaginário coletivo, o patrimônio representativo cultura e as classificações preservadas e divulgadas, no eixo temporal e espacial.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Literatura - Escolas Literárias:
 - 1.1 Romantismo
 - 1.2. Realismo/ Naturalismo.
 - 1.3. Parnasianismo.
 - 1.4. Simbolismo.
2. Gramática:
 - 2.1. Revisão gramatical: sujeito e predicado.
 - 2.2. Concordância verbal e nominal.
 - 2.3. Regência verbal e nominal.

2.4. Crase. 2.5. Pontuação.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BARBOSA, Severino Antônio M. Redação: escrever é desvendar o mundo. 8. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1978.
FARACO, Carlos Alberto. Português: Língua e Cultura. Curitiba: Base, 2003. (volume único).
PLATÃO E FIORIN. Para entender o texto. Leitura e Redação. 10 ed. São Paulo: Ática, 1995.
TAKAZAKI, Heloísa Harue. Língua Portuguesa. São Paulo: IBEP, 2004. (col. Vitória Régia).
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ALLIENDE, Felipe. A leitura: Teoria; avaliação e desenvolvimento. Porto Alegre: Artmed, 2005.
ANTUNES, Irandé. Aula de português: encontro & interação. 2 ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.
BACK, Eurico. Fracasso do ensino de português: proposta de solução. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1987.
BAGNO, Marcos. A língua de Eulália, a novela sociolinguística. São Paulo: Contexto, 1997.
BECHARA, Evanildo. Ensino da gramática. Opressão? Liberdade? 11ª ed. São Paulo: Ática, 2002.
ELABORADO POR:
Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Matemática					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	

4º	32	08	-	2h	40h
EMENTA					
Análise combinatória; Probabilidade; Binômio de Newton; Geometria Espacial.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em Matemática					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Física, Química e Biologia					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Desenvolver a capacidade lógica e matemática na compreensão e equação de problemas matemáticos.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a capacidade de analisar, relacionar, comparar, avaliar, classificar, ordenar e sintetizar. • Desenvolver a capacidade de usar o raciocínio matemático para compreender o mundo e aplicar seus conceitos nas situações do dia a dia. • Aplicar os conhecimentos matemáticos em outras ciências e tecnologias. 					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Análise combinatória; 2. Probabilidade; 3. Binômio de Newton; 4. Geometria Espacial. 					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:					
DANTE, Luiz Roberto. Matemática . 1ª série. Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2004.					
GIOVANNI, J. Ruy, BONJORNO, J. Roberto. Matemática : uma nova abordagem. v. 1, 2 e 3: versão progressões. São Paulo: FTD, 2000.					
VASCONCELLOS, Maria J. Couto de, et ali. Matemática . 1ª, 2ª e 3ª séries. Ensino					

Médio. São Paulo: Editora do Brasil, 2004.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BARRETO F., BENIGNO; XAVIER, Claudio. Matemática - Participação e Contexto - Ensino Médio- Vol. Único. Ed FTD, 1ª edição-SP
BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. Curso de Matemática . Volume único, 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 578P.
IEZZI, G.; et al. Matemática Ensino Médio Integrado . Volume único, 5. ed. São Paulo: Atual, 2013. 720p
NERY, Chico; TROTTA, Fernando, Matemática para o ensino médio , volume único, Ed. Saraiva, 2001, 1ª edição- SP
PAIVA, Manoel. Matemática Volume Único, 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2012. 469p
PAIVA, Manoel. Matemática . v. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 1995.
ELABORADO POR:
Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Física					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
4º	16	04	-	1h	20h	
EMENTA						
Eletrologia: Eletrostática, Eletrodinâmica. Eletromagnetismo.						
PERFIL PROFISSIONAL						
Graduação em Física						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						

Matemática, Química e Biologia
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Destacar a importância da Física como resposta a indagações do ser humano, possibilitando a compreensão do conhecimento científico e tecnológico como resultado de uma construção humana.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar fenômenos naturais ou grandezas em dado domínio do conhecimento científico e estabelecer relações; • Aplicar de forma significativa grandezas matemáticas que descrevem um fenômeno físico.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Eletrologia: <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Eletrostática; 2. Eletrodinâmica; 3. Eletromagnetismo: <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Ímãs; 3.2 Campo Magnético; 3.3 Força Magnética; 3.4 Indução Eletromagnética; 4. Física Moderna: <ol style="list-style-type: none"> 4.1 Teoria da relatividade; 4.2 Supercondutividade; 4.3 Dualidade partícula onda; 5 Radioatividade.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física . Vol 1, São Paulo: Ática. 2010.
GASPAR, Alberto. Compreendendo a Física . Vol 2, São Paulo: Ática. 2010.
RAMALHO Jr., Francisco. Os Fundamentos da Física . Vol. 1, 2 e 3, São Paulo: Moderna, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ALVARENGA, Beatriz. Curso de Física . Vol 1, São Paulo: Scipione. 2007.
ALVARENGA, Beatriz. Curso de Física . Vol 2, São Paulo: Scipione. 2007.
BONJORNO, José Roberto. Física: História e Cotidiano: ensino médio , volume único, São Paulo: FTD, 2005.
CALÇADA, Caio S. – Física Clássica . Vol. 1, São Paulo: Atual, 2000.
CALÇADA, Caio S. – Física Clássica . Vol. 2, São Paulo: Atual, 2000.
ELABORADO POR:
Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Geografia					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
4º	16	04	-	1h	20h	
EMENTA						
Teorias demográficas e suas implicações populacionais em diferentes países; Relações entre composição demográfica, emprego, renda e situação econômica do país região e lugar; Crescimento demográfico e suas implicações políticas, sociais e econômicas; Diferentes grupos sociais e suas marcas, urbana e rural; População urbana e população rural: composição etária, de gênero e emprego. O subdesenvolvimento e os países emergentes.						
PERFIL PROFISSIONAL						
Graduação em Geografia						

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
História, Sociologia.
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Identificar, analisar e avaliar os impactos das transformações naturais, sociais, econômicas, culturais, políticas e tecnológicas no lugar e no mundo.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> •Selecionar e elaborar esquemas de investigação que desenvolvam a observação dos processos de formação e transformação dos territórios, tendo em vista as relações de trabalho, a incorporação de técnicas e tecnologias; •Analisar e comparar, interdisciplinarmente, as relações entre conservação e degradação da vida no planeta, considerando o conhecimento da sua dinâmica nas diferentes escalas – local, regional, nacional e global.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Teorias demográficas e suas implicações populacionais em diferentes países; 2. Relações entre composição demográfica, emprego, renda e situação econômica do país região e lugar; 3. Crescimento demográfico e suas implicações políticas, sociais e econômicas; 4. Diferentes grupos sociais e suas marcas, urbana e rural; 5. População urbana e população rural: composição etária, de gênero e emprego. O subdesenvolvimento e os países emergentes; 6. Geopolítica atual (terrorismo, narcotráfico, movimentos sociais e ambientais, biopirataria, conflitos gerais e outros); 7. Blocos econômicos e globalização; 8. Industrialização (mundial, brasileira);
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
ADAS, Melhen. Programa Geográfico do Brasil . Ed. Moderna, 1999.
BARTOLI, Estevan. Amazonas e a Amazônia: Geografia, Sociedade e Meio Ambiente. – Rio de Janeiro : MEMVAVMEM, 2010.

COELHO, Marcos de Amorim – Lygia Terra Soares. Geografia do Brasil- 5ª Ed. Reform. E atual. – São Paulo. Moderna, 2002.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:					
COELHO, Marcos de Amorim, Geografia do Brasil , Moderna, São Paulo, 2004					
MOREIRA, João Carlos – Eustaquio de Sena - Geografia para o Ensino Médio: Geografia Geral e do Brasil: VI.Único – ed, Scipione – São Paulo- 2002.					
NORONHA, Marcondes, Carvalho de – Geoespaço , Manaus, Concorde, 2004.					
NOGUEIRA, Ricardo. Amazonas: A divisão da monstruosidade geográfica. Tese de doutorado, USP; 2002.					
SENE, Eustáquio de. & MOREIRA, João Carlos. Geografia do Brasil , volume 1: espaço geográfico e globalização: ensino médio. – São Paulo:Scipione, 2010.					
ELABORADO POR:					
Comissão de harmonização das matrizes curriculares.					
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS 					
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Sociologia				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
4º	16	04	-	1h	20h
EMENTA					
Globalização; A crise dos paradigmas na Sociologia atual; Teorias da globalização; Pobreza e Exclusão.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em Ciências Sociais					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
História, Geografia.					

PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Contextualizar os temas em estudo com exemplos concretos, geralmente extraídos do cotidiano. Não apenas transmitir conhecimentos indispensáveis à compreensão da realidade social, mas introduzir o aluno no universo das Ciências Sociais, despertando seu interesse e sua curiosidade pela análise objetiva da sociedade que o cerca, contribuindo para a formação de mentalidades críticas e para reforçar ou despertar o sentimento de cidadania.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Formar um conceito do que seja a sociedade humana. • Distinguir o objeto de estudo e o objetivo da Sociologia. • Interpretar e contextualizar fatos sociais. • Compreender conceitos básicos da Sociologia. • Analisar e classificar diferentes tipos de contatos sociais.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Globalização 2. A crise dos paradigmas na Sociologia atual 3. Teorias da Globalização 4. Pobreza e Exclusão
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<p>COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>GALIANO, A. Guilherme. Introdução à Sociologia. São Paulo: Harbra, 1981.</p> <p>OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. Sociologia: 2ª série: ensino médio. São Paulo: Ática, 2007.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<p>CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. 10. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007. Revista Veja – Editora Abril.</p> <p>JOHNSON, Allan G. Dicionário de Sociologia. Rio de Janeiro. Editor Jorge Zahar. 1997.</p>

LENHARD, Rudolf. Sociologia Geral . Livraria Pioneira. Editora – SP.
TOMAZI, Néelson Dácio. (coord). Iniciação à Sociologia . São Paulo: Atual, 2000.
VITA, Álvaro de. Sociologia da Sociedade Brasileira . São Paulo: Ática, 1991.
ELABORADO POR:
Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Higiene, Saúde e Segurança Aplicada aos Recursos Pesqueiros					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
4º	30	10	-	2h	40h	
EMENTA						
Conceito de Higiene; Tipos de Higiene – Higiene alimentar; Aspectos gerais da saúde humana; Como cuidar da saúde; Doenças parasitárias humanas provenientes de alimentos; Agentes causadores: bactérias ou fungos; Noções de epidemiologia: saúde e doença; Definições de: Morbidade, esperança de vida, mortalidade e fecundidade; Controle na manipulação de pescado; Manejo de alimentos provenientes de pescado; Emprego do gelo nos barcos de pesca; Pescado comercializado cru, congelado ou cozido; Acidentes de Trabalho; Inspeção de segurança e investigação de acidentes; Proteção de máquinas e equipamentos; Equipamento de proteção individual (EPI) e Equipamentos de proteção coletiva (EPC); Proteção contra incêndio; Comissão interna de prevenção de acidentes (CIPA); Higiene do trabalho e primeiros socorros. NR-31 – Norma regulamentadora de segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária silvicultura, exploração florestal e aquicultura.						

PERFIL PROFISSIONAL
Graduação em Biologia ou Zootecnia ou Agronomia ou Recursos Pesqueiros.
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Biologia, Química, Física
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Compreender a importância de práticas e atitudes pessoais (atividades físicas, higiene e alimentação adequada) na manutenção da saúde humana, com possibilidade de aplicar esses conhecimentos em benefício da própria saúde e da população como um todo.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar, interagir e responder de forma modificadora às transformações decorrente do aumento populacional, bem como, compreender as relações entre os cuidados com a “saúde” do planeta Terra e a saúde das populações humanas, em particular da cidade, do Estado, do Brasil e do mundo. • Proporcionar dados e informações da realidade local, brasileira e mundial, quanto ao número de doenças infecciosas e não-infecciosas.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos de higiene; 2. Tipos de higiene; 3. Aspectos gerais da saúde humana; 4. Como cuidar da saúde; 5. Doenças parasitárias humanas provenientes de alimentos; 6. Agentes causadores: Bactérias ou fungos; 7. Noções de epidemiologia: Saúde e Doenças; 8. Definição de: Morbidade, esperança de vida, mortalidade e fecundidade; 9. Controle na manipulação de pescado; 10. Manejo de alimentos provenientes de pescado;

11. Emprego do gelo nos barcos de pesca;
 12. Pescado comercializado cru, congelado ou cozido;
 13. Acidentes de Trabalho;
 14. Inspeção de segurança e investigação de acidentes;
 15. Proteção de máquinas e equipamentos;
 16. Equipamento de proteção individual (EPI) e Equipamentos de proteção coletiva (EPC);
 17. Proteção contra incêndio;
 18. Comissão interna de prevenção de acidentes (CIPA);
- Higiene do trabalho e primeiros socorros. NR-31 – Norma regulamentadora de segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária silvicultura, exploração florestal e aquicultura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AMABIS, J. M. **Fundamentos de Biologia Moderna**: volume único. 4.ed – São Paulo: Moderna, 2006.

VIEIRA, R. H. F. **Microbiologia, higiene e qualidade do pescado: teoria e prática**. São Paulo, livraria Varela, 2003. 380p.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 596p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora Nº. 30 (NR-30): Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário**. 2008.

CUNHA, Irsag Amaral da. **Higiene Naval**. 2. ed. Rio de Janeiro: Poligráfica Nacional LTDA, 1958.

GONÇALVES, Edwar Abreu. **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2011.

PÉREZ, A. C. A.; AVDALOV, N.; NEIVA, C. R. P.; NETO, M. J. L.; LOPES, R. G.; TOMITA, R. Y.; FURLAN, E. F.; MACHADO, T. M. **Procedimentos Higiênico-Sanitários para a Indústria e Inspetores de Pescado**: Recomendações. FAPESP. Santos, 2007. 51 p.

PIMENTA, Eduardo G. MARQUES, Fernando R. CARNEIRO, Antônio Marcos Muniz. TELES, Roosevelt da Silva. **O Trabalho da Pesca: Segurança, Saúde e Integração** – contribuições dialógicas para a reestruturação do setor pesqueiro do Brasil. 1. ed. Rio de Janeiro: PRO UNI-RIO – Fundação de Apoio à Universidade do Rio de Janeiro e Instituto UNI-LAGOS, 2000.

ELABORADO POR:

Jean Felipe Silva de Abreu

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Microbiologia do Pescado					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
4º	30	10	-	2h	40h	
EMENTA						
<p>Introdução à microbiologia. Classificação microbiana; Tipos de microrganismos: vírus, bactérias, fungos e protozoários. Produção de Alimentos por microrganismos. Microbiologia do pescado: higiene, conservação e controle de qualidade. Microbiota do pescado fresco. Microrganismos na higiene e tecnologia do pescado. Alterações microbianas em pescado processado: salgados, defumados e enlatados; Intoxicação e toxi-infecção alimentar pelo pescado.</p>						
PERFIL PROFISSIONAL						
Graduação em Biologia ou Zootecnia ou Agronomia ou Recursos Pesqueiros.						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Biologia, Química, Física						
PROGRAMA						
OBJETIVO GERAL:						
Apresentar conceitos e técnicas da avaliação microbiológica do pescado, informando sobre os princípios básicos e aplicações práticas do controle de						

qualidade microbiológica na indústria pesqueira, baseadas na análise de perigos e pontos críticos de controle.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os principais tipos de microrganismos; • Conhecer técnicas de higiene, conservação e controle de qualidade do pescado; • Conhecer as principais alterações microbianas presentes no pescado; • Caracterizar intoxicação e toxi-infecção alimentar pelo pescado.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Introdução à microbiologia; 2. Classificação microbiana; 3. Tipos de microrganismos: vírus, bactérias, fungos e protozoários; 4. Produção de Alimentos por microrganismos; 5. Microbiologia do pescado: higiene, conservação e controle de qualidade. 6. Microbiota do pescado fresco; 7. Microrganismos na higiene e tecnologia do pescado; 8. Alterações microbianas em pescado processado: salgados, defumados e enlatados; 9. Intoxicação e toxi-infecção alimentar pelo pescado.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
FRANCO, B.D.G. & LANDGRAF, M. Microbiologia de Alimentos . São Paulo: Atheneu, 1996. 182 p.
SILVA FILHO, G. N. & OLIVEIRA, V. L. Microbiologia: manual de aulas práticas . 2. Ed. revisado – Florianópolis. Editora UFSC. 2007.
VIEIRA, R. H. F. Microbiologia, higiene e qualidade do pescado: teoria e prática . São Paulo, livraria Varela, 2003. 380p.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução nº 274 de 29 de novembro de 2000. D.O.U. 08/01/2001.
BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução - RDC nº 12 , de 2 de janeiro de 2001.
JAY, James. Microbiologia de Alimentos . 6ª ed. Porto Alegre; editora ARTMED, 2005. 711p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Segurança básica dos alimentos para profissionais de saúde.** São Paulo: Roca, 2002. 128 p.

SILVA, Neusely da. **Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos.** 3ª Edição, São Paulo: Varela, 2007.

ELABORADO POR:

Jean Felipe Silva de Abreu

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Construções Aquícolas					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
4º	40	20	-	3h	60h	
EMENTA						
Seleção de áreas para implantação de projetos aquícolas; Características do local; Construção: Materiais e estruturas; Construção de viveiros; Viveiros de barragem de terra, desmatamento e destocamento da área; Viveiros de água doce – definições, constituição de um viveiro de água doce, classificação dos viveiros, diferenças entre viveiros e tanques, condições básicas e locais úteis para uma aquicultura, sistema de drenagem (sangradouro ou vertedouro, monge de placa centrada, sistema de esvaziamento com placa perfurada, cachimbo, tubulações plásticas), cálculo de elementos construtivos de um monge, cálculo do volume real de material argiloso para construção de viveiros, dimensionamento da capacidade de descarga da tubulação de um monge, cálculo de diâmetro da tubulação de um monge.						
PERFIL PROFISSIONAL						
Graduação em Engenharia Civil ou Engenharia de Pesca.						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						

Matemática, Física, Noções de Topografia
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Conhecer os princípios que norteiam a construção de viveiros de barragens, viveiros escavados e tanques, permitindo acompanhar projetos associados a melhoria da eficiência da produção aquícolas, bem como formar técnicos capacitados para atuar na elaboração de projetos de construção de empreendimentos aquícolas.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar áreas para implantação de novos empreendimentos aquícolas; • Conhecimento básico para a construção de viveiros para criação de organismos aquáticos; • Dimensionar empreendimentos aquícolas; • Conhecer os principais sistemas de drenagem de empreendimentos aquícolas; • Conhecer os materiais adequados para construção de sistemas de criação de organismos aquáticos.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleção de áreas para implantação de projetos aquícolas; 2. Características do local; 3. Construção: Materiais e estruturas; 4. Construção de viveiros; 5. Viveiros de barragem de terra; 6. Desmatamento e destocamento da área; 7. Viveiros de água doce – definições; 8. Construção de viveiros de água doce; 9. Classificação dos viveiros; 10. Diferenças entre viveiros e tanques; 11. Condições básicas e locais úteis para uma aquicultura; 12. Sistema de drenagem (sangradouro ou vertedouro, monge de placa centrada, sistema de esvaziamento com placa perfurada, cachimbo, tubulações plásticas);

<p>13. Cálculo de elementos construtivos de um monge; 14. Cálculo do volume real de material argiloso para construção de viveiros; 15. Dimensionamento da capacidade de descarga da tubulação de um monge; 16. Cálculo de diâmetro da tubulação de um monge.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:	
<p>LOPES, J. D. S.; LIMA, F. Z. Pequenas barragens de terra: planejamento, dimensionamento e construções. Viçosa: Aprenda Fácil, 2005. 274 p.</p> <p>OLIVEIRA, M. A.. Engenharia para Aquicultura. Vol. 1, 1 ed., D&F Gráfica e Editora Ltda. Fortaleza, 2005, 241 p.</p> <p>OLIVEIRA, P. N. de. Engenharia para Aquicultura. UFROE: Recife, 2000, 294 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:	
<p>AZEVEDO NETO, J. M.de. Manual de Hidráulica. São Paulo: Editora Edigard Blucher, v. 1 e 2.</p> <p>BRASIL, SUDENE. Elementos de Hidrologia Prática. Recife: SUDENE, 1971.</p> <p>CORREIA, E.S.; CAVALCANTI, L. B. Seleção de áreas e construção de viveiros. In: Carcinicultura de Água Doce. W.C. Valenti (Ed). Brasília : IBAMA. P. 179-190. 1998.</p> <p>FRANZINI, J.H.B. Engenharia de Recursos Hídricos. Ed. da Univ. São Paulo - USP, McGraw- Hill, São Paulo, 1978</p> <p>LOPES, J. D. S.; LIMA, F. Z. Construção de Pequenas Barragens de Terra. Viçosa, 2008.</p> <p>MOLLE, F.; CADIER, E. 1992. Manual do Pequeno Açude. Recife: SUDENE. 523 p.</p> <p>RASGUIDO, J. E. A.; LOPES, J. D. S. Criação de Peixes. Viçosa, MG, CPT, 2007.</p>	
ELABORADO POR:	
Jean Felipe Silva de Abreu	

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS		
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA	

Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Recursos Naturais	
Disciplina:	Aquicultura				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
4º	30	20	30	4h	80h
EMENTA					
A aquicultura no mundo e no Brasil; modalidades de aquicultura; características das espécies cultiváveis; aquicultura e o meio ambiente; conceitos e fundamentos da aquicultura; cultivo de camarões; cultivo de répteis; cultivo de rãs; cultivo de moluscos; cultivo de ostras e peixes ornamentais.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em Zootecnia ou Engenharia de Pesca ou Tecnólogos em Aquicultura ou Tecnólogos em Produção Pesqueira ou Engenheiros de Aquicultura .					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Biologia, Química, Ictiologia					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Descrever as espécies mais importantes economicamente para a aquicultura tendo em vista a sustentabilidade ambiental e compreender as particularidades de organização e da cadeia produtiva do setor.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar a aquicultura no Mundo e no Brasil; • Identificar as modalidades de aquicultura; • Conhecer as principais espécies cultiváveis na aquicultura; • Conhecer os conceitos e fundamentos da aquicultura. 					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					

1. A Aquicultura no Mundo e no Brasil;
2. Modalidades de aquicultura;
3. Características das espécies cultiváveis;
4. Aquicultura e o meio ambiente;
5. Conceitos e fundamentos da aquicultura;
6. Cultivo de Camarões;
7. Cultivo de Répteis; Cultivo de Rãs;
8. Cultivo de Moluscos;
9. Cultivo de Ostras e Peixes Ornamentais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARANA, L. V. 1999. **Aquicultura e desenvolvimento sustentável: subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento da aquicultura brasileira.** Recife. UFRPE. 294p.

MARDINI, L. B. L. F. & Viruez, Carlos. **Cultivo de Peixes.** Canoas. Ed. ULBRA. 2000. 204p.

OLIVEIRA, P. N. 2000. **Engenharia para aquicultura.** Recife, UFRPE. 294p.

PROENÇA, C. E. M; BITTENCOURT, P. R. L. 1994. **Manual de piscicultura tropical.** Brasília, IBAMA. 196p.

VAL, A. L; HONEZARYK, A. 1995. **Criando peixes na Amazônia.** Manaus, INPA. 160p.

VALENTI, W. C. 2000. **Aquicultura no Brasil: bases para um desenvolvimento sustentável.** Brasília, CNPq. 399p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDRADE, P.C.M. **Criação e Manejo de Quelônios no Amazonas.** 2ª edição. ProVárzea/FAPEAM/SDS. Manaus/AM. 2008. 528 p.

BALDISSEROTTO, B. **Espécies Nativas para a Piscicultura no Brasil.** UFSM. 2006. 472p.

BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. **Espécies nativas para piscicultura no Brasil.** 2. Ed. Ver. e ampl. – Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2010.

IGASHI, M.A. **Camarão: Potencial Econômico do Cultivo.** SEBRAE;CE. 2005.

Panorama da Aquicultura. **Matrinxã: cultivo em tanque-rede e monitoramento genético.** Vol.15. nº.88. mar/abr. 2005. p.43.

Panorama da Aquicultura. **Situação Atual da Ranicultura.** Vol.15. nº.89. mai/jun. 2005. p.32.

Panorama da Aquicultura. **Cultivo na Amazônia: Possibilidade ou Utopia?**. Vol.15. nº.90. jul/ago. 2005. p.41.

Panorama da Aquicultura. **Sementes de mexilhão de bombinhas já são provenientes de coletores.** Vol.15. nº.91. Set/out. 2005. p.13.

ELABORADO POR:

Jean Felipe Silva de Abreu

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Nutrição de Organismos Aquáticos					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
4º	20	10	10	2h	40h	
EMENTA						
Conceitos gerais sobre nutrição; Exigências nutricionais dos peixes; Composição química, energética e características físicas de ingredientes; Manejo e taxa de arraçoamento; Alimentação e qualidade da água; Consumo de alimento; Formulação de dietas; Noções sobre cadeias alimentares, anatomia e fisiologia do sistema digestivo e atração dos animais pelo alimento. Exigências nutricionais (proteínas e aminoácidos, lipídios, energia, carboidratos, vitaminas e sais minerais). Estratégias de alimentação. Dietas especiais para as fases de maturação, larvicultura e engorda de peixes. Hábito alimentar em função dos recursos disponíveis. Avaliação de métodos de estudo sobre a alimentação.						
PERFIL PROFISSIONAL						
Graduação em Zootecnia ou Engenharia de Pesca.						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Matemática, Biologia, Química						

PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Conhecer o valor nutricional dos principais alimentos utilizados na criação de organismos aquáticos e conhecer os processos e produtos para elaboração de rações adequadas aos animais aquáticos, além de planejar a alimentação de animais cultiváveis.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os principais conceitos sobre nutrição; • Conhecer as exigências nutricionais dos organismos aquáticos; • Formular dietas específicas para organismos aquáticos; • Identificar as principais estratégias de alimentação.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conceitos gerais sobre nutrição; 2. Exigências nutricionais dos peixes; 3. Composição química, energética e características físicas de ingredientes; 4. Manejo e taxa de arraçoamento; 5. Alimentação e qualidade da água; 6. Consumo de alimento; 7. Formulação de dietas; 8. Noções sobre cadeias alimentares, anatomia e fisiologia do sistema digestivo e atração dos animais pelo alimento; 9. Exigências nutricionais (proteínas e aminoácidos, lipídios, energia, carboidratos, vitaminas e sais minerais); 10. Estratégias de alimentação; 11. Dietas especiais para as fases de maturação, larvicultura e engorda de peixes; 12. Hábito alimentar em função dos recursos disponíveis; 13. Avaliação de métodos de estudo sobre a alimentação.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CYRINO, J. E. P.; URBINATI, E. C.; FRACALOSSO, D. M.; CASTAGNOLLI, N. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo: TecArt. 2004. 533p.

KUBITZA, F. **Nutrição e Alimentação dos Peixes Cultivados**. 3ª Edição 1999, 123p.

LOGATO, P.V.R. **Nutrição e Alimentação de Peixes de Água Doce**. Ed. Aprenda Fácil, 128p.

PEZZATO, L. E.; CASTAGNOLI, N. ROSSI, F.; FERREIRA, D. G. S.; FERREIRA, R. G. S. **Nutrição e Alimentação de Peixes**. Viçosa, MG. CPT. 2008. 242p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDRIGUETTO, J.M. et al. **Nutrição Animal I e II**. São Paulo: Nobel, 1981. 396 p.

ANZUATEGUI, I. A.&Valverde, C.C. **Rações pré-calculadas para organismos aquáticos**. Guaíba: Agropecuária, 1998, 135p.

Association of Official Analytical Chemists. AOAC. **Official methods of analysis**. 12.ed. Washington, D.C., 1984. 1094p.

LOVELL, T. **Nutrition and feeding of fish**. Massachusetts, Kluwer Academic Publishers. 1998, 266p.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. **Normas e padrões de nutrição e alimentação animal**, revisão 2000. Brasília, MA/SARC/DFPA, 2000. 152p.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Nutrient Requirements of fish**. Washington, National Academy Press. 1993. 114p.

TEIXEIRA, A, S. **Alimentos e alimentação dos animais**. Vol. I. Lavras: UFLA/FAEPE, 2001, 241p

ELABORADO POR:

Jean Felipe Silva de Abreu

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Língua Portuguesa e Literatura					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	

5º	32	08	-	2h	40h
EMENTA					
<p>Texto-Leitura: Interpretação e Vocabulário; Redação Literária: Descrição, Narração e Dissertação; Literatura: Pré-Modernismo, Contexto Histórico - Autores e Obras. Inserção e representação dos afrodescendentes na cultura brasileira através da literatura. Augusto dos Anjos, Machado de Assis e José de Alencar.</p>					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em Letras – Língua Portuguesa					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
História, Artes					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
<p>Compreender a língua materna em seus diversos níveis, contemplando a variante considerada padrão culta, nas expressões oral e escrita, como elemento que traduz informações sobre um mundo real e concreto nas diversas ordens de conhecimento humano: científicos, culturais, humanísticos e tecnológicos; Preparar para o mundo do trabalho e para o exercício da cidadania, permitindo a formação do indivíduo ativo, pensante e flexível que através da linguagem possa expressar sua sensibilidade, formar e transformar a si e ao mundo.</p>					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a gramática normativa e a literatura brasileira por meio de textos, bem como desenvolver a capacidade de compreensão, análise, interpretação e fixação da mensagem escrita neles; • Compreender e interpretar diferentes textos existentes no cotidiano; • Produzir textos coerentes e coesos, adequados à necessidade do momento e pertinentes às modalidades falada e escrita da língua; • Refletir, analisar sobre os fatos e fenômenos da linguagem, percebendo que a linguagem pode referir-se a si mesma; • Desenvolver habilidades referentes à leitura, tais como reconhecer, 					

identificar, agrupar, associar, relacionar, generalizar, abstrair, comparar, deduzir, inferir, hierarquizar informações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Texto-Leitura:

1.1. Interpretação.

1.2. Vocabulário.

2. Redação Literária:

2.1. Descrição.

2.2. Narração.

2.3. Dissertação.

3. Literatura:

3.1. Pré-Modernismo.

3.1.1 Contexto Histórico - Autores e Obras.

3.1.1.1. Inserção e representação dos afrodescendentes na cultura brasileira através da literatura.

3.1.2 Augusto dos Anjos, Machado de Assis e José de Alencar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALLIENDE, Felipe. **A leitura: Teoria; avaliação e desenvolvimento.** Porto Alegre: Artmed, 2005.

ANTUNES, Irandé. **Aula de português: encontro & interação.** 2 ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.

BACK, Eurico. **Fracasso do ensino de português: proposta de solução.** 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BECHARA, Evanildo. **Ensino da gramática.** Opressão? Liberdade? 11ª ed. São Paulo: Ática, 2002.

BRASIL. LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS: **Orientações curriculares para o ensino médio** / Secretaria de educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, 2006.

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima gramática da língua portuguesa.** 48 ed. rev. Vol 3. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.

CEREJA, William Roberto e MAGALHÃES, Thereza Cochar. **Gramática: texto, reflexão e uso.** 3 ed. reform. São Paulo: Atual, 2008.

GUIMARÃES, Florianete e GUIMARÃES, Margaret. **A Gramática lê o texto.** São Paulo: Moderna, 1997.

ILARI, Rodolfo. A Linguística e o Ensino da Língua Portuguesa . 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
ELABORADO POR:
Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Matemática					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
5º	32	08	-	2h	40h	
EMENTA						
Geometria Analítica; Números Complexos; Polinômios.						
PERFIL PROFISSIONAL						
Graduação em Matemática						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Física, Química						
PROGRAMA						
OBJETIVO GERAL:						
Desenvolver a capacidade lógica e matemática na compreensão e equação de problemas matemáticos.						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:						
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar as teorias da geometria analítica na prática; • Conhecer e aplicar os princípios matemáticos dos Números Complexos; 						

<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas utilizando limites e derivadas.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Geometria Analítica: Ponto e reta; 2. Circunferência, as Cônicas; 3. Números Complexos; 4. Polinômios e Equações Algébricas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<p>DANTE, Luiz Roberto. Matemática. 3ª série. Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2004.</p> <p>GIOVANNI, J. Ruy, BONJORNO, J. Roberto. Matemática: uma nova abordagem. v. 1, 2 e 3: versão progressões. São Paulo: FTD, 2000.</p> <p>VASCONCELLOS, Maria J. Couto de, et ali. Matemática. 1ª, 2ª e 3ª séries. Ensino Médio. São Paulo: Editora do Brasil, 2004.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<p>BARRETO F., BENIGNO; XAVIER, Claudio. Matemática - Participação e Contexto - Ensino Médio- Vol. Único. Ed FTD, 1ª edição-SP</p> <p>BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. Curso de Matemática. Volume único, 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 578P.</p> <p>IEZZI, G.; et al. Matemática Ensino Médio Integrado. Volume único, 5. ed. São Paulo: Atual, 2013. 720p</p> <p>NERY, Chico; TROTTA, Fernando, Matemática para o ensino médio, volume único, Ed. Saraiva, 2001, 1ª edição- SP</p> <p>PAIVA, Manoel. Matemática Volume Único, 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2012. 469p</p> <p>PAIVA, Manoel. Matemática. v. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 1995.</p>
ELABORADO POR:
Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS			
			
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA		
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais

Disciplina:	Biologia				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
5º	16	04	-	1h	20h
EMENTA					
Genética: conceitos e hereditariedade; noções básicas de probabilidade; genética mendeliana e pós-mendeliana, teorias evolucionistas, provas da evolução, adaptação dos seres vivos ao meio, evolução humana; clonagem; transgênicos; vacinas.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em Ciências Biológicas					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Matemática, Química					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Compreender os princípios teóricos que explicam a hereditariedade e as variações nas manifestações genéticas; utilizando esses conhecimentos para entender situações reais, como casos que envolvem genes letais, características genéticas humanas de interesse médico e determinação do sexo, e para atuar positivamente na prevenção e no tratamento de certas doenças que ocorrem em casos de incompatibilidade genética.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer que as espécies estão ligadas através de sua estrutura molecular, partilhando o mesmo código genético e inclusive, mesmo genes; • Conhecer o fenômeno da hereditariedade entre os seres vivos, entendendo o mecanismo de transmissão e os fatores responsáveis pela ligação entre as gerações, bem como as leis da hereditariedade; • Conceituar genótipo e explicar sua relação com o fenômeno; • Conhecer como os genes se expressam no desenvolvimento de cada ser, na 					

sua fisiologia e também na interdependência com o meio ambiente, levando o aluno a desenvolver maior respeito pela vida e todas as suas expressões.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Genética: conceitos e hereditariedade;
2. Noções básicas de probabilidade;
3. Genética mendeliana e pós mendeliana;
4. Teorias evolucionistas, provas da evolução, adaptação dos seres vivos ao meio, evolução humana;
5. Clonagem;
6. Transgênicos;
7. Vacinas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AMABIS, José Mariano e MARTHO, Gilberto Rodrigues. **Fundamentos da Biologia Moderna: Volume Único**. 3ª Edição Revisada. São Paulo, 2002. Editora Moderna.

LINHARES, Sérgio e Gewandszajder, FERNANDO. **BIOLOGIA HOJE**. 2 Ed. São Paulo. 2013.

PAULINO, W. R. **Biologia: seres vivos**, v.2. São Paulo: Ativa, 2005. 352p

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AMABIS, José Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. **Guia de apoio didático**. São Paulo: Moderna, 2001.

BOSCHILIA, Cleuza Biologia: **Teoria e Prática** / Cleuza Boschilia; [ilustradores Fabiana Fernandes, Gloria Costa, Markus Steiger].2. ed. rev.– São Paulo : Rideel, 2006.

LOPES, Sônia; RUSSO, Sérgio. **Biologia**. Vol. Único. 1ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2005.

SANTOS, Fernando, AGUILAR, João. et al. **Biologia: ensino médio, 3º ano**. 1ª Edição. São Paulo: Edição SM, 2010.

SASSON. Sezar. JÚNIOR, César da Silva. **Biologia** – Cezar e Sezar. Volume Único. 3ª edição reformulada. SP. Editor Saraiva. 2003.

ELABORADO POR:

Marcio Quara de Carvalho Santos

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

					
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Química				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
5º	16	04	-	1h	20h
EMENTA					
Química Orgânica. Cálculos Químicos de compostos orgânicos, Cadeias Carbônicas, Funções Orgânicas, Hidrocarbonetos, Compostos oxigenados, Funções Nitrogenadas.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em Química					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Biologia, Matemática					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Reconhecer e compreender a ciência e a tecnologia químicas como criação humana, inseridas na história e na sociedade em diferentes épocas, como na evolução do conceito da Química Orgânica, percebendo o papel do conhecimento químico no desenvolvimento tecnológico, com base no aumento da síntese de compostos orgânicos a partir do século XX.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar e interpretar textos referentes ao conhecimento científico e tecnológico químico; • Identificar e diferenciar um produto orgânico de um inorgânico; 					

- Articular, integrar e sistematizar o conhecimento químico com o de outras áreas no enfrentamento de situações-problemas, como o uso dos combustíveis da biomassa, em detrimento do uso dos combustíveis fósseis;
- Compreender os impactos ambientais dentro da ótica do desenvolvimento sustentável;
- Reconhecer os principais componentes dos alimentos – carboidratos, lipídeos, proteínas, suas propriedades, funções no organismo e suas transformações químicas;
- Constatar o papel do conhecimento químico no conhecimento tecnológico atual em diferentes áreas do setor produtivo, industrial e agrícola.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Estudo do carbono

- 1.1. Introdução ao estudo da Química Orgânica;
- 1.2. Propriedades dos átomos de carbono;
- 1.3. Hibridização;
- 1.4. Cadeias carbônicas;
- 1.5. Fórmula estrutural.

2. Hidrocarbonetos

- 2.1. Funções orgânicas e nomenclatura IUPAC;
- 2.2. Alcanos, Alcenos, Alcinos, ciclanos e aromáticos.

3. Funções oxigenadas

- 3.1. Álcoois;
- 3.2. Aldeídos;
- 3.3. Cetonas;
- 3.4. Ácidos carboxílicos;
- 3.5. Fenóis;
- 3.6. Éteres;
- 3.7. Ésteres.

4. Funções Nitrogenadas

- 4.1. Aminas;
- 4.2. Amidas;
- 4.3. Nitrilas e isonitrilas;
- 4.4. Nitrocompostos.

5. Reações orgânicas

- 5.1. Reações de substituição;

<p>5.2. Reações de adição;</p> <p>5.3. Reações de eliminação;</p> <p>5.4. Reações de polimerização.</p>
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<p>ANTUNES, Murilo Tissoni, Editor. Química Ensino Médio. III Série. 2ª Ed. São Paulo: Edições SM, 2013. Coleção ser protagonista.</p> <p>CANTO, Eduardo Leite do. PERUZZO, Francisco Miragaia. Química na abordagem do cotidiano: Química Orgânica. 3ª ed. São Paulo: Moderna 2003.</p> <p>FELTRE, Ricardo. Química: Química Orgânica. Vol.3: 6ª ed. São Paulo: Moderna, 2008.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<p>FONSECA, Martha Reis Marques da. Química (Ensino Médio). Vol.1: 1ª ed. São Paulo: Ática, 2013.</p> <p>LEMBO, Antônio, Química: Ensino Médio.V1. 1 ed. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>MÓL, Gerson de Souza. SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos, Coordenadores. Química Cidadã (Ensino Médio). Vol. 1: 2ª ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.</p> <p>PERUZZO, Tito Miragaia. Química: na abordagem do cotidiano. V. Único. 1 ed. São Paulo: Moderna, 1996.</p> <p>SARDELA, Antônio. Curso Completo de Química. V. Único. São Paulo: Ática, 1998.</p> <p>USBERCO, João. Química: Química geral. Vol. 1: 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.</p>
ELABORADO POR:
Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

<p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS</p> 					
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	História				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:

5º	16	04	-	1h	20h
EMENTA					
A Amazônia e sua importância para a integração; Breve histórico: como a Amazônia entrou na história Ocidental; A questão indígena amazônica: o impacto devastador de Ocidente; A Amazônia: região sul-americana a mais rica em bio - diversidade da Terra.; A biopirataria fenômeno histórico: os casos da quinina e da borracha ou “caucho”; A Amazônia no imaginário ocidental: mito paradisíaco; A Amazônia como realidade: o assassinato de Chico Méndez; A Amazônia e o Pacífico: a problemática de sua integração.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em História					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Sociologia, Geografia					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Compreender os movimentos históricos no desenvolvimento da Amazônia.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Refletir o ensino de História e historiografia compreendendo o objeto e as ferramentas utilizadas pela ciência histórica; • Desenvolver a formação do pensamento e consciência histórica e sua importância enquanto sujeito na construção do conhecimento; • Capacitar o aluno para a interpretação e problematização do processo histórico além do desenvolvimento de uma posição crítica sobre os conteúdos estudados; • Analisar o processo histórico a partir de textos historiográficos com tendências variadas e análise de fontes documentais; • Contribuir para a emancipação dos sujeitos e agentes históricos. 					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					

1. A Amazônia e sua importância para a integração;
2. Breve histórico: como a Amazônia entrou na história Ocidental;
3. A questão indígena amazônica: o impacto devastador de Ocidente;
4. A Amazônia: região sul-americana a mais rica em bio - diversidade da Terra.; A bio - pirataria fenômeno histórico: os casos da quinina e da borracha ou “caucho”;
5. A Amazônia no imaginário ocidental: mito paradisíaco;
6. A Amazônia como realidade: o assassinato de Chico Mendes; A Amazônia e o Pacífico: a problemática de sua integração.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COELHO, Lenilson Melo. **Uma Síntese da História do Amazonas** Manaus: Ed. Cecil Concorde, 1998.

KOSHIBA, Luiz; PEREIRA, Denise Manzi Frayze. **História do Brasil**. São Paulo: Atual, 2005.

PAZZINATO, Alceu Luiz; SENISE, Maria Helena Valente. **História Moderna e Contemporânea**. São Paulo: Ática, 2006.

SCHIMIDT, Mário. **Nova História crítica**. São Paulo: Nova Geração, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ASTRO, Luiz Felipe de (Org.). **História Privada do Brasil – Império: a Corte e a Modernidade Nacional (Vol. 2)**. São Paulo: Cia. das Letras, 1997.

AZEVEDO, João Lúcio de. **Os Jesuítas no Grão-Pará: suas missões e a colonização**. Edição Fac-símile. Belém: Secult, 1999.

CUNHA, Manuela Carneiro da. **História dos Índios no Brasil**, São Paulo, Cia das Letras, 1992.

DAOU, Ana Maria. **A Belle Époque na Amazônia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2000.

DEL PRIORE, Mary e GOMES, Flávio dos Santos (orgs). Os **Senhores dos Rios – Amazônia, Margem e Histórias**, Rio de Janeiro, Campus, 2003.

SANTOS, Roberto. **História Econômica da Amazônia (1800-1920)**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1980.

ELABORADO POR:

Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS



Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Filosofia				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
5º	16	04	-	1h	20h
EMENTA					
Ética. Filosofia Política. Estética. Filosofia Contemporânea no Brasil.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em Filosofia					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Sociologia, História					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Contribuir para a compreensão dos elementos que interferem no processo social através da busca do esclarecimento dos universos que tecem a existência humana: trabalho, relações sociais e cultura simbólica.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Oportunizar momentos que facilitem o pensar e o pensar sobre o pensar; • Trabalhar com textos que incluam termos e conceitos cotidianos que facilitem a interação no contexto social; • Debater questões contemporâneas que facilitem a compreensão da realidade a partir dos problemas filosóficos destacados; • Realizar atividades que levem o aluno a perceber a multiplicidade de pontos de vista e articulações possíveis entre os mesmos; 					

- Ler textos filosóficos de modo significativo;
- Ler, de modo filosófico, textos de diferentes estruturas e registros;
- Elaborar por escrito o que foi apropriado de modo reflexivo, de forma a reconstruir os conceitos aprendidos;
- Debater, tomando uma posição, defendendo-a argumentativamente e mudando de posição em face de argumentos mais consistentes.
- Articular conhecimentos filosóficos e diferentes conteúdos e modos discursivos das diversas áreas do conhecimento, e em outras produções culturais através da produção de conceitos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Entre o bem e o mal;
2. Ninguém nasce moral;
3. Podemos ser livres?;
4. Teorias éticas;
5. Política: para quê?;
6. Direitos humanos;
7. A política normativa;
8. Autonomia da política;
9. Liberalismo e democracia;
10. As teorias socialistas;
11. O liberalismo contemporâneo;
12. Filosofia Contemporânea no Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARANHA, Maria Lúcia A. de; MARTINS, Maria Helena P. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. 4 ed. São Paulo: Ática, 2009.

MARCONDES, Danilo. **Textos básicos de filosofia: dos Pré-socráticos a Wittgenstein**. 6 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

GARCIA, José Roberto & VELOSO, Valdecir Conceição. Eureka: **construindo cidadãos**. Florianópolis: Sophos, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. Tradução Alfredo Bosi. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. São Paulo: Nova Cultural, 1996. (Pensadores). Organon. São Paulo: Nova Cultural, 1996. (Pensadores).

<p>CHAUI, M. Filosofia. São Paulo: Ática, 2002. (Novo ensino médio).</p> <p>MARCONDES, D. Iniciação à história da filosofia: dos Pré-socráticos a Wittgenstein. 8. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.</p> <p>REALE, Giovanni. História da Filosofia. São Paulo: Paulinas, volumes I, II e III, 1991.</p>
<p>ELABORADO POR:</p>
<p>Comissão de harmonização das matrizes curriculares.</p>

<p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS</p> 					
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Língua Estrangeira Moderna – Espanhol (optativa)				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
5º	20	20	-	2h	40h
EMENTA					
<p>Expressões usuais; Presente do indicativo; Artigos; Numerais cardinais e ordinais; Sinais de pontuação; Substantivos; Pronomes Demonstrativos; Pronomes Possessivos; Pretérito perfeito composto; Futuro perfeito do indicativo; Regras de acentuação; Textos.</p>					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em Espanhol					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Português, Inglês					
PROGRAMA					

OBJETIVO GERAL:

Ler, compreender e interpretar textos diversos em língua espanhola, buscando identificar as ideias principais e expressões de opinião e argumentos que fundamentam o texto.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Produzir textos diversos como forma de expressão do pensamento e dos conhecimentos na língua espanhola.
- Desenvolver as quatro habilidades linguísticas através de atividades de escuta, leitura e interpretação, escrita e fala.
- Utilizar o vocabulário e as estruturas da língua espanhola de acordo com os diferentes contextos de enunciação.
- Reconhecer as particularidades da língua espanhola em contraponto com a língua materna.
- Conhecer e apreciar a cultura dos países que têm o espanhol como língua oficial.
- Aprimorar o senso crítico a partir da reflexão sobre as semelhanças e diferenças culturais entre os países hispano-falantes bem como, com o Brasil.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Lengua: oír, leer, hablar y escribir
 - 1.1 Texto: lectura, comprensión y producción.
 - 1.2 Vocabulario.
 - 1.3 Verbos
 - 1.4 La casa y la ciudad,
 - 1.5. Conjunciones.
 - 1.6 Expresión de opiniones.
 - 1.7 De viaje / medios de transporte
 - 1.8 Perífrasis de futuro.
 - 1.9 Deportes.
 - 1.10 Estar + gerúndio.
 - 1.11 Muy y mucho.
 - 1.12 Estados de ánimo / enfermedades.
 - 1.13 Acentuación.

2. Fiestas y celebraciones de los pueblos.

2.1 Encierros.

2.2 Toradas

2.3 Carnaval (Brasil/Argentina/España).

2.4 Fiestas religiosas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALVES. Adda-Nari M.; ALVES, Angélica Mello. **Vale! Curso de Español para brasileños. Vol. 1.** São Paulo: Moderna, 2006.

ALVES. Adda-Nari M.; ALVES, Angélica Mello. **Vale! Curso de Español para brasileños. Vol. 2.** São Paulo: Moderna, 2006.

ALVES. Adda-Nari M.; ALVES, Angélica Mello. **Vale! Curso de Español para brasileños. Vol. 3.** São Paulo: Moderna, 2006.

LAROUSSE. **Dicionário Larousse Espanhol – Português mini.** São Paulo: Larousse Editorial, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALVES. Adda-Nari M.; ALVES, Angélica Mello. **Mucho: español para brasileños.** São Paulo: Moderna, 2005.

BRUNO, Fátima Aparecida Teves Cabral; MENDONZA, Maria Angélica Costa Lacerda. **Hacia el Español: curso de lengua y cultura hispánica nível básico.** 6.ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

FANJUL, Adrian Pablo. (org.) **Gramática de Español Paso a Paso.** São Paulo: Santillana Brasil, 2009.

MARTIN, Ivan Rodrigues. **Espanhol: série novo ensino médio.** São Paulo: Ática, 2007.

MELONE, Enrique. **Tiempo Español: lengua y cultura.** 1. ed. São Paulo: Atual, 2007.

ELABORADO POR:

Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO AMAZONAS



Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA
--------	--

Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Administração Pesqueira				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
5º	50	10	-	3h	60h
EMENTA					
<p>Característica do setor Pesqueiro. Conceitos da administração pesqueira. Base biológica de regulamentação, equilíbrio e estrutura etária; Diagnostico da pesca; Bases econômicas de aplicação dos incentivos à pesca; Pesca subsistência, artesanal, comercial e industrial. Administração da atividade e administração dos recursos. Manejo ecossistêmico e o co-manejo. Sistemas de cotas de capturas. Aspectos institucionais da pesca no Brasil. A legislação ambiental e pesqueira no Brasil e na Amazônia. A legislação internacional e as normas da Zona Econômica Exclusiva (ZEE).</p>					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em Administração ou Engenharia de Pesca					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Português, História, Matemática					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
<p>Compreender e analisar o contexto mundial, nacional, regional e local das políticas pesqueiras, incluindo estratégias de desenvolvimento e manejo dos recursos pesqueiros. Analisar e integrar os saberes ambiental, econômico, social, biológico fundamentais para a gestão dos recursos pesqueiros. Dominar os conceitos envolvidos com administração pesqueira. Conhecer as leis que regulam a atividade pesqueira no Brasil e na Amazônia. Ter noção de estratégias e ferramentas de manejo.</p>					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as principais características do setor pesqueiro; 					

- Identificar as bases biológicas de regulamentação, equilíbrio e estrutura etária;
- Caracterizar os principais aspectos institucionais da pesca no Brasil.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Característica do setor Pesqueiro;
2. Conceitos da administração pesqueira;
3. Base biológica de regulamentação, equilíbrio e estrutura etária;
4. Diagnostico da pesca;
5. Bases econômicas de aplicação dos incentivos à pesca;
6. Pesca subsistência, artesanal, comercial e industrial;
7. Administração da atividade e administração dos recursos;
8. Manejo ecossistêmico e o co-manejo;
9. Sistemas de cotas de capturas;
10. Aspectos institucionais da pesca no Brasil;
11. A legislação ambiental e pesqueira no Brasil e na Amazônia;
12. A legislação internacional e as normas da Zona Econômica Exclusiva (ZEE).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DIAS NETO, J. **Gestão do uso dos recursos pesqueiros marinhos no Brasil**. IBAMA, Brasília 2003, 242p.

PAIVA, M. P. **Fundamentos da Administração Pesqueira**. EDITERRA, BRASILIA, 1986. 156p.

RUFFINO, M.L. **Gestão do uso dos recursos pesqueiros na Amazônia**. IBAMA, Manaus, 2005, 135p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CADDY, J.F; MAHON, R. **Puntos de Referencia para la ordenación pesquera**. FAO Documento Técnico de Pesca No. 347, ROMA, FAO, 1996. 109p.

Coletânea d Legislação Ambiental e Constituição Federal. Odete Medauar, org. Ed. Revista dos Tribunais, 2008.

CASTRO, F.; MCGRATH, D. **O manejo comunitário de lagos na Amazônia**. PARCERIAS ESTRATÉGICAS - NÚMERO 12 - SETEMBRO 2001

FABRÉ, N N.; BARTHEM, R. B.(Org.) **O manejo da pesca dos grandes bagres migradores: piramutaba e dourada no eixo Solimões-Amazonas**. Coleção Documentos Técnicos: Estudos Estratégicos Manaus: Ibama, ProVárzea, 2005. 114 pp.

FAO. **La ordenación pesquera.** FAO Orientaciones Técnicas para la Pesca Responsable. No. 4, Roma, FAO, 1999, 81p.

D'INCAO F.; E.G.REIS (2002) **Community-based management and technical advice in Patos Lagoon estuary** (Brazil). Ocean & Coastal Management 45 531-539.

MARRUL-FILHO, S. **Crise e Sustentabilidade no uso dos recursos pesqueiros.** IBAMA, Brasília 2003, 148p.

ELABORADO POR:

Jean Felipe Silva de Abreu

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
					
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Sanidade de Organismos Aquáticos				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
5º	30	10	-	2h	40h
EMENTA					
Aspectos de higiene dos sistemas de cultivo; Tipos de enfermidades: etiologia, sintomas e espécies afetadas; Importância do conhecimento da tríade patógeno-hospedeiro-ambiente; Conceitos de estresse; Fatores que predisõem: ambientais, nutricionais, fisiológicos e genéticos; Tratamento das enfermidades: profilático e curativo; Técnicas de diagnóstico; Técnicas de quarentena; Descrição das principais doenças que acometem organismos aquáticos; Prevenção; Noções de imunização; Normativas para controle de enfermidades.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em Zootecnia ou Biologia ou Engenharia de Pesca ou Medicina Veterinária					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					

Biologia, Química, Ictiologia, Microbiologia do Pescado
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Fornecer ao aluno conhecimento e ferramentas para diagnosticar, avaliar e tratar de problemas relacionados à sanidade de organismos aquáticos no que concerne à identificação das principais causas de doenças, tanto infecciosas quanto não infecciosas. Identificação das principais parasitoses de peixes e suas profilaxias.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os principais aspectos de higiene dos sistemas de cultivo de organismos aquáticos; • Conhecer a tríade patógeno-hospedeiro-ambiente para organismos aquáticos; • Conhecer as principais técnicas de diagnóstico e técnicas de quarentena para organismos aquáticos.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aspectos de higiene dos sistemas de cultivo; 2. Tipos de enfermidades: etiologia, sintomas e espécies afetadas; 3. Importância do conhecimento da tríade patógeno-hospedeiro-ambiente; 4. Conceitos de estresse; 5. Fatores que predispõem: ambientais, nutricionais, fisiológicos e genéticos; 6. Tratamento das enfermidades: profilático e curativo; 7. Técnicas de diagnóstico; 8. Técnicas de quarentena; 9. Descrição das principais doenças que acometem organismos aquáticos; 10. Prevenção; 11. Noções de imunização; 12. Normativas para controle de enfermidades.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
OSTRENSKY, A., BOEGER, W.A. Piscicultura: Fundamentos e técnicas de manejo . Guaíba: Livraria e Editora Agropecuária, 1998. 211p.

PAVANELI, G.C., EIRAS, J.C., TAKEMOTO, R.M. **Doenças de peixes – Profilaxia, Diagnóstico e Tratamento.** Maringá: EDUEM, 1998. 265p.

RANZANI-PAIVA, M.J.T., TAKEMOTO, R.M., LIZAMA, M.A.P. **Sanidade de organismos aquáticos.** Editora Varela, São Paulo, Brasil, 426p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MARTINS, M.L. **Doenças Infecciosas e Parasitárias de Peixes** – Boletim Técnico nº 1, UNESP Centro de Aqüicultura – Jaboticabal, SP.1997. 45p.

OIE (Office International des Epizooties/World Animal Health Organization). **Aquatic Animal Health Code** (2010), 10th ed. Office International des Epizooties, Paris. 238 pp.

OIE (Office International des Epizooties/World Animal Health Organization). **Manual of diagnostic tests for aquatic animals (2009), Office International des Epizooties, Paris. 389 pp.**

SIPAÚBA-TAVARES, L.H. **Limnologia Aplicada à Aquicultura.** Jaboticabal: FUNEP,1995. 70p.

VINATEA, L. A. 1997. **Princípios químicos da qualidade da água em aqüicultura: uma revisão para peixes e camarões.** 1. ed. Florianópolis: UFSC.

ELABORADO POR:

Jean Felipe Silva de Abreu

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Tecnologia do Pescado					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
5º	40	20	-	3h	60h	
EMENTA						
Importância do pescado como alimento; Classificação do pescado; Abate; Estrutura muscular; Qualidade da matéria-prima; Alterações do pescado; Deterioração do Pescado; Métodos de conservação; Processamento de produtos; Composição química do pescado; Alteração do pescado pós-morte; Refrigeração; Avaliação e						

controle de qualidade do pescado; Beneficiamento do pescado e subprodutos; Higiene na manipulação do pescado e Legislação sanitária.
PERFIL PROFISSIONAL
Graduação em Engenharia de Pesca
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Biologia, Química, Ictiologia, Microbiologia do Pescado
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Apresentar as técnicas de industrialização, manipulação, conservação e beneficiamento do pescado e seus subprodutos dentro da cadeia produtiva do pescado.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Repassar conceitos sobre produtos pesqueiros e suas transformações tecnológicas; • Identificar as formas de aproveitamento de subprodutos pesqueiros; • Reconhecer os métodos e técnicas de processamento de pescados; • Identificar as etapas e fluxo de processamento dos produtos pesqueiros; • Aplicar processos de industrialização para produtos pesqueiros; • Aplicar técnicas físicas para o pré-processamento, processamento e conservação do pescado; • Elaborar produtos a base de carne de pescado.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Importância do pescado como alimento saudável. 2. Composição química da carne de peixes. 3. Deterioração do pescado: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Fatores de deterioração do pescado; 3.2. Higiene e segurança alimentar;

- 3.3. Distribuição das unidades;
- 3.4. Prédio para processamento;
- 3.5. Controle das matérias-primas;
4. Etapas Básicas da Produção:
 - 4.1. Aquisição da matéria-prima;
 - 4.2. O local de manipulação de alimentos e matéria-prima;
 - 4.3. Limpeza do peixe;
 - 4.4. Boas práticas de fabricação no processamento de pescado.
5. Higiene na manipulação do pescado.
6. Conservação pelo frio.
7. Técnicas de processamento do pescado.
8. Aproveitamento de resíduos.
9. Comercialização e legislação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LIMA, L. C.; DELL'ISOLLA, A. T. P.; SCHTTINI, M. A.; FERREIRA, D. G. S.; FERREIRA, R. G. S. Curso Processamento Artesanal de Pescado. Viçosa, MG, CPT, 2011. 248 p.

OLIVEIRA, A. C. Beneficiamento e Conservação do Pescado. 2a Edição, Ed. LK, 2007. 104p.

VIEGAS, E. M. M.; ROSSI, F.; FERREIRA, D. G. S.; FERREIRA, R. G. S. Técnicas de Processamento de Peixes. Viçosa, MG, CPT, 2011. 256 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AMOS, A.J. et al; **Manual de indústrias de los alimentos**, 19ªed, Zaragoza: Acríbia, 1968. 1072p.

AQUARONE, E., BORZANI, W., LIMA, U.A. **Biotecnologia: Tópicos de Microbiologia Industrial**. São Paulo: Editora Edgar Lúcher Ltda., 1975, v.2, 231p.

BARBOSA, J.J. **Introdução à Tecnologia de Alimentos**. Rio de Janeiro: Kosmos, 1976. 118p.

BARUFFALDI, R., OLIVEIRA, M.N. **Fundamentos de Tecnologia de Alimentos**. São Paulo: Atheneu, 1998. 317p.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução - RDC nº 12**, de 2 de janeiro de 2001.

CRUZ., G.A. **Desidratação de Alimentos**. Rio de Janeiro: Globo, 1989.

ELABORADO POR:

Jean Felipe Silva de Abreu

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
					
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Piscicultura				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
5º	50	30	-	4h	80h
EMENTA					
Aspectos históricos; situação atual e perspectivas futuras da piscicultura; Introdução da piscicultura no Brasil; Conceitos e fundamentos de piscicultura; Principais espécies nativas e exóticas; Seleção e escolha das espécies para cultivo; Preparo dos viveiros: Adubação e Calagem; Sistemas de produção; Sistemas de criação; Limnologia e qualidade de água na piscicultura; Uso de equipamentos nas pisciculturas; Nutrição e alimentação dos peixes; Manejo alimentar; Despesca e comercialização do pescado; Legislação ambiental específica; A piscicultura familiar no Amazonas.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em Engenharia de Pesca ou Zootecnia					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Biologia, Química, Ictiologia, Matemática					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Conhecer as principais técnicas de produção de peixes em cativeiros e utilizar boas práticas de manejo para melhoria dos índices zootécnicos de peixes amazônicos					

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conhecer os principais aspectos da piscicultura no Amazonas;
- Conhecer os conceitos e fundamentos da piscicultura;
- Caracterizar os principais sistemas de produção e criação;
- Conhecer a legislação ambiental aplicada a piscicultura vigente no estado do Amazonas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Aspectos históricos;
2. Situação atual e perspectivas futuras da piscicultura;
3. Introdução da piscicultura no Brasil;
4. Conceitos e fundamentos de piscicultura;
5. Principais espécies nativas e exóticas;
6. Seleção e escolha das espécies para cultivo;
7. Preparo dos viveiros: Adubação e Calagem;
8. Sistemas de produção;
9. Sistemas de criação;
10. Limnologia e qualidade de água na piscicultura;
11. Uso de equipamentos nas pisciculturas;
12. Nutrição e alimentação dos peixes;
13. Manejo alimentar;
14. Despesca e comercialização do pescado;
15. Legislação ambiental específica;
16. A piscicultura familiar no Amazonas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BALDISSEROTTO, B.; GOMES, L.C. **Espécies nativas para piscicultura no Brasil**. 2. Ed. Ver. e ampl. – Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2010.

CASTAGNOLLI, N. **Piscicultura de água doce**. Jaboticabal, FUNEP, 1992. 189p.

MARDINI, L. B. L. F. & VIRUEZ, C. **Cultivo de Peixes**. Canoas. Ed. ULBRA. 2000. 204p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CYRINO, J.E.P. **Piscicultura**. SEBRAE MT. 1996. 88p.

MOREIRA, H. L. M.; VARGAS, L.; Ribeiro, R. P. & ZIMMERMANN, S. **Fundamentos da moderna aqüicultura**. Canoas. Ed. ULBRA. 200p. 2001.

PROENÇA, C.E.M. & BITTENCOURT, P.R.L. **Manual de Piscicultura Tropical**. Brasília, IBAMA, 1994. 195p.

Panorama da Aquicultura. **Matrinxã: cultivo em tanque-rede e monitoramento genético**. Vol.15. nº.88. mar/abr. 2005. p.43.

Panorama da Aquicultura. **Cultivo na Amazônia: Possibilidade ou Utopia?**. Vol.15. nº.90. jul/ago. 2005. p.41.

SHEPHERD, J.C. **Piscicultura Intensiva**. Acribia. 1999. 422p.

VIDAL JÚNIOR, MANUEL VASQUEZ; ROSSI, FABRÍCIO; FERREIRA, DANIELLE GOMES S.; FERREIRA, ROZIMAR GOMES S. **Criação de Pacu e Tambaqui**. Viçosa, MG, CPT, 2008. 314 p.

ELABORADO POR:

Jean Felipe Silva de Abreu

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Língua Portuguesa e Literatura					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
6º	32	08	-	2h	40h	
EMENTA						
Texto-Leitura: Interpretação e Vocabulário. Literatura: Vanguarda Europeia (fragmentos dos manifestos); Modernismo (1ª fase); Contexto Histórico - autores e Obras e A representação literária da condição social do negro e do índio no Brasil, face a modernização e a urbanização.						
PERFIL PROFISSIONAL						
Graduação em Letras – Língua Portuguesa						

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Artes, História, Geografia
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Compreender a língua materna em seus diversos níveis, contemplando a variante considerada padrão culta, nas expressões oral e escrita, como elemento que traduz informações sobre um mundo real e concreto nas diversas ordens de conhecimento humano: científicos, culturais, humanísticos e tecnológicos.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> •Compreender a gramática normativa e a literatura brasileira por meio de textos, bem como desenvolver a capacidade de compreensão, análise, interpretação e fixação da mensagem escrita neles; •Compreender e interpretar diferentes textos existentes no cotidiano; •Produzir textos coerentes e coesos, adequados à necessidade do momento e pertinentes às modalidades falada e escrita da língua; •Refletir, analisar sobre os fatos e fenômenos da linguagem, percebendo que a linguagem pode referir-se a si mesma; •Desenvolver habilidades referentes à leitura, tais como reconhecer, identificar, agrupar, associar, relacionar, generalizar, abstrair, comparar, deduzir, inferir, hierarquizar informações.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<p>1. Texto-Leitura:</p> <p>1.1. Interpretação.</p> <p>1.2. Vocabulário.</p> <p>2. Literatura:</p> <p>2.1. Vanguarda Europeia (fragmentos dos manifestos).</p> <p>2.2. Modernismo (1ª fase).</p> <p>2.3. Contexto Histórico - autores e Obras.</p> <p>2.4. A representação literária da condição social do negro e do índio no Brasil, face a modernização e a urbanização.</p>

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
ALLIENDE, Felipe. A leitura: Teoria; avaliação e desenvolvimento. Porto Alegre: Artmed, 2005.			
ANTUNES, Irandé. Aula de português: encontro & interação. 2 ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.			
BACK, Eurico. Fracasso do ensino de português: proposta de solução. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1987.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
GUIMARÃES, Florianete e GUIMARÃES, Margaret. A Gramática lê o texto. São Paulo: Moderna, 1997.			
ILARI, Rodolfo. A Linguística e o Ensino da Língua Portuguesa. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.			
INFANTE, Ulisses. Curso de gramática aplicada aos textos. São Paulo: Scipione, 1995.			
LEITE, Ricardo et al. Novas palavras: literatura, gramática, redação e leitura. São Paulo: FTD, 1997.			
LOBATO, L. M. Teorias linguísticas e ensino do Português como língua materna. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1978.			
MURRIE, Zuleika de Felice (org.). O ensino do português. 5ª. ed. São Paulo: Contexto, 2001.			
OLIVEIRA, Édison de. Todo mundo tem dúvida, inclusive você. 5 ed. Porto Alegre: Editora Sagra Luzzatto, 1999.			
POSSENTI, Sírio. Porque (não) ensinar gramática na escola. Campinas, São Paulo: Mercado de Letras: Associação de leitura do Brasil, 1996.			
ELABORADO POR:			
Comissão de harmonização das matrizes curriculares.			

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS			
			
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA		
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais

Disciplina:	Matemática				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
6º	32	08	-	2h	40h
EMENTA					
<p>Conceito de estatística; Arrolamento de números; Propriedades da somatória; Variável discreta e contínua; Populações e amostras; Técnicas de amostragem; Amostragem causal simples, sistemática e estratificada; Tendenciosidade da Amostra; Séries estatísticas; Medidas de Tendência central (ou de posição); Distribuição de frequência; dados brutos, rol, tabela de frequências, elementos de uma distribuição de frequência, tipos de frequência; Tabulação de Dados; Dados Agrupados; Noções de Correlação e Regressão.</p>					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em Matemática					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Física, Biologia					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Desenvolver a capacidade lógica e matemática na compreensão e equação de problemas matemáticos.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar conhecimentos matemáticos para compreender, interpretar e resolver situações-problema do cotidiano ou do mundo tecnológico e científico; • Desenvolver competências e habilidades que lhe possibilitem competir no mercado de trabalho, bem como adaptar-se com mais facilidade a novas profissões; • Desenvolver a compreensão dos conceitos e procedimentos e a conhecer estratégias matemáticas para que possa continuar aprendendo e adquira conhecimentos para enriquecer sua formação científica. 					

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceito de estatística;
2. Arredondamento de números;
3. Propriedades da somatória;
4. Variável discreta e contínua;
5. Populações e amostras;
6. Técnicas de amostragem: amostragem causal simples, sistemática e estratificada;
7. Tendenciosidade da amostra;
8. Séries estatísticas;
9. Medidas de tendência central (ou de posição): média, mediana, moda, quartis;
10. Medidas de dispersão: Variância, desvio padrão, coeficiente de variação;
11. Distribuição de frequências: dados brutos, rol, tabela de frequências, elementos de uma distribuição de frequências, tipos de frequências.
12. Tabulação de dados;
13. Dados agrupados: histograma e outros gráficos;
14. Noções de correlação e regressão;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática**. 1ª série. Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2004.

GIOVANNI, J. Ruy, BONJORNO, J. Roberto. **Matemática**: uma nova abordagem. v. 1, 2 e 3: versão progressões. São Paulo: FTD, 2000.

VASCONCELLOS, Maria J. Couto de, et ali. **Matemática**. 1ª, 2ª e 3ª séries. Ensino Médio. São Paulo: Editora do Brasil, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARRETO F., BENIGNO; XAVIER, Claudio. **Matemática - Participação e Contexto** - Ensino Médio- Vol. Único. Ed FTD, 1ª edição-SP

BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. **Curso de Matemática**. Volume único, 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 578P.

IEZZI, G.; et al. **Matemática Ensino Médio Integrado**. Volume único, 5. ed. São Paulo: Atual, 2013. 720p

NERY, Chico; TROTTA, Fernando, **Matemática para o ensino médio**, volume único, Ed. Saraiva, 2001, 1ª edição- SP

PAIVA, Manoel. **Matemática** Volume Único, 3. Ed. São Paulo: Moderna, 2012. 469p

PAIVA, Manoel. Matemática . v. 1, 2 e 3. São Paulo: Moderna, 1995.
ELABORADO POR:
Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Geografia					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
6º	16	04	-	1h	20h	
EMENTA						
A produção agropecuária e agroindustrial (mundial e nacional); Produção energética e fontes alternativas (mundial e local); Urbanização (história e atualidade mundial e local); As relações campo e cidade; Desenvolvimento econômico e meio ambiente (impactos e sustentabilidade); Temas geográficos contemporâneos. Amazônia; As características Naturais da Amazônia; A organização do Espaço Amazonense; Potencial de Recursos.						
PERFIL PROFISSIONAL						
Graduação em Geografia						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
História e Biologia						
PROGRAMA						

OBJETIVO GERAL:
Reconhecer na aparência das formas visíveis e concretas do espaço geográfico os processos históricos, construídos em diferentes tempos, e os processos contemporâneos, conjunto de práticas dos diferentes agentes, que resultam em profundas mudanças na organização e no conteúdo do espaço.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os conceitos básicos da Geografia para análise e representação do espaço em suas múltiplas escalas; • Compreender o espaço geográfico a partir das múltiplas interações entre sociedade e natureza; • Conhecer as dinâmicas naturais e socioambientais no espaço geográfico da Amazônia e Amazonas.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. A produção agropecuária e agroindustrial (mundial e nacional); 2. Produção energética e fontes alternativas (mundial e local); 3. Urbanização (história e atualidade mundial e local); 4. As relações campo e cidade; 5. Desenvolvimento econômico e meio ambiente (impactos e sustentabilidade); 6. Temas geográficos contemporâneos. 7. Amazônia; 8. As características Naturais da Amazônia; 9. A organização do Espaço Amazonense; 10. Potencial de Recursos.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<p>ADAS, Melhen. Programa Geográfico do Brasil. Ed. Moderna, 1999.</p> <p>BRANCO, Samuel. O Desafio Amazônico. São Paulo, col. Polêmica, Moderna, 2004.</p> <p>COELHO, Marcos de Amorim – Lygia Terra Soares. Geografia do Brasil. 5ª Ed. Reform. E atual. – São Paulo. Moderna, 2002.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
COELHO, Marcos de Amorim, Geografia do Brasil , Moderna, São Paulo, 2004.

MOREIRA, João Carlos – Eustaquio de Sena -**Geografia para o Ensino Médio: Geografia Geral e do Brasil: VI.Único** – ed, Scipione – São Paulo- 2002.

NORONHA, Marcondes, Carvalho de – **Geoespaço**, Manaus, Concorde, 2004.

NOGUEIRA, Ricardo. **Amazonas: A divisão da monstruosidade geográfica**. Tese de doutorado, USP; 2002.

RIBEIRO FILHO, Vitor. **Manaus, crescimento demográfico e espacial**. Amazônia em cadernos 04. Revista do Museu amazônico. Manaus: EDNA ,1998.

ELABORADO POR:

Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS 					
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Sociologia				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
6º	16	04	-	1h	20h
EMENTA					
Identidade e pluralismo; Novos modelos de explicação sociológica; Sociologia contemporânea; As minorias; A violência física e simbólica. Sociologia da comunicação e brasileira; A contribuição do Brasil à sociologia; A Sociologia no Brasil I; A Sociologia no Brasil II; Sociologia e sociologias.					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em Ciências Sociais					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
História e Filosofia					
PROGRAMA					

OBJETIVO GERAL:
Contextualizar os temas em estudo com exemplos concretos, geralmente extraídos do cotidiano. Não apenas transmitir conhecimentos indispensáveis à compreensão da realidade social, mas introduzir o aluno no universo das Ciências Sociais, despertando seu interesse e sua curiosidade pela análise objetiva da sociedade que o cerca, contribuindo para a formação de mentalidades críticas e para reforçar ou despertar o sentimento de cidadania.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Formar um conceito do que seja a sociedade humana. • Distinguir o objeto de estudo e o objetivo da Sociologia. • Interpretar e contextualizar fatos sociais. • Compreender conceitos básicos da Sociologia. • Analisar e classificar diferentes tipos de contatos sociais.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identidade e pluralismo 2. Novos modelos de explicação sociológica 3. Sociologia contemporânea; 4. As minorias; 5. A violência física e simbólica. 6. Sociologia da comunicação e brasileira 7. A contribuição do Brasil à sociologia 8. A Sociologia no Brasil I 9. A Sociologia no Brasil II 10. Sociologia e sociologias.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
<p>COSTA, Cristina. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2005.</p> <p>GALIANO, A. Guilherme. Introdução à Sociologia. São Paulo: Harbra, 1981.</p> <p>OLIVEIRA, Pêrsio Santos de. Sociologia: 2ª série: ensino médio. São Paulo: Ática, 2007.</p>
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede . 10. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

JOHNSON, Allan G. **Dicionário de Sociologia**. Rio de Janeiro. Editor Jorge Zahar. 1997.

KUPSTAS, Márcia (coord.). **Trabalho em debate**. São Paulo: Moderna, 1997.

TOMAZI, Nélon Dácio. (coord). **Iniciação à Sociologia**. São Paulo: Atual, 2000.

VITA, Álvaro de. **Sociologia da Sociedade Brasileira**. São Paulo: Ática, 1991.

ELABORADO POR:

Comissão de harmonização das matrizes curriculares.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Educação Ambiental					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
6º	30	10	-	2h	40h	
EMENTA						
Histórico da Educação Ambiental. Políticas de Educação Ambiental. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. Vertentes contemporâneas em Educação Ambiental. Educação Ambiental no ambiente urbano, rural e em unidades de conservação. Projetos de Educação Ambiental: planejamento, execução e avaliação.						
PERFIL PROFISSIONAL						
Graduação em Biologia ou áreas afins						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Biologia, Geografia, História						
PROGRAMA						

OBJETIVO GERAL:
Propiciar ao discente a integração de conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações para que possam atuar com responsabilidade em seu espaço de vivência.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar os antecedentes históricos da Educação Ambiental. • Abordar a questão ambiental e seus desdobramentos educativos, contribuindo para capacitar aos acadêmicos para os desafios que hoje se apresentam na constituição das práticas de Educação Ambiental. • Utilizar metodologia de projetos de Educação Ambiental formal e não formal; • Analisar e criticar as práticas educativas, na dimensão ambiental, adotadas em escolas, empresas, associações de bairro e unidades de conservação. • Promover processos de educação ambiental voltados para valores humanísticos, conhecimentos, habilidade, atitudes e competências que contribuam para a participação cidadã na construção de sociedades sustentáveis. • Evidenciar a Educação Ambiental como um ato político, na perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Histórico da Educação Ambiental; 2. Políticas de Educação Ambiental; 3. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania; 4. Vertentes contemporâneas em Educação Ambiental; 5. Educação Ambiental no ambiente urbano, rural e em unidades de conservação; 6. Projetos de Educação Ambiental: <ol style="list-style-type: none"> 6.1 Planejamento; 6.2 Execução; 6.3 Avaliação.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CARVALHO, I. C. De M. Educação Ambiental: a Formação do Sujeito Ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.
CST – Companhia Siderúrgica Tubarão. Educação, ambiente e sociedade: idéias e

práticas em debate. Serra: CST, 2004.

DEBESSE, A. A escola e a agressão do meio-ambiente. São Paulo: Difel, 1974.

DIAS, G. F. Educação Ambiental, princípios e práticas. São Paulo: Editora Gaia Ltda, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Identidades da Educação Ambiental brasileira. Brasília: MMA, 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE / MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA. Brasília: MMA/ME, 2004.

NOAL, Fernando O. e BARCELOS, Valdo H. de L. (org.) Educação Ambiental e Cidadania: cenários brasileiros. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003.

OLIVEIRA, ELÍSIO MÁRCIO. Educação ambiental: uma possível abordagem. 2ª ed. Brasília: UNB, 2000.

PHILIPPI JR., Arlindo e PELICIONI, Maria C. F. (Ed.). Educação ambiental e sustentabilidade. Barueri: Manole, 2005.

REIS-TAZONI, M. F de. Educação ambiental: natureza, razão e história. Campinas: Autores Associados, 2004

SANTOS, José E. dos e SATO, Michele. A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora. São Carlos: RiMA, 2003.

ELABORADO POR:

Marcio Quara de Carvalho Santos

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Genética e Melhoramento					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
6º	30	10	-	2h	40h	

EMENTA
Aspectos gerais de genética de organismos aquáticos; Fontes de variabilidade genética; Herança e seleção de características qualitativas e quantitativas; Herdabilidade de caracteres para a piscicultura; Bases genéticas para formação de um plantel de reprodutores; Consanguinidade e cruzamento; Marcadores moleculares aplicados ao manejo de reprodutores; Mecanismos de determinação sexual em peixes; Produção de monossexos e esterilização; Manipulação cromossômica em peixes, hibridação, triploidia e reversão sexual em peixes; Conservação e preservação da variação genética em organismos aquáticos; Influência de escapes de cultivo na estrutura genética de populações naturais; Legislação brasileira sobre recursos genéticos.
PERFIL PROFISSIONAL
Graduação em Recursos Pesqueiros ou Biologia ou Zootecnia
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Biologia, Ictiologia
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Fornecer os princípios básicos da genética e as aplicações do melhoramento genético na produção pesqueira
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os aspectos gerais da genética de organismos aquáticos; • Identificar as bases genéticas para formação de plantel de reprodutores; • Caracterizar os marcadores moleculares aplicados ao manejo de reprodutores; • Conhecer técnicas de conservação e preservação da variação genética em organismos aquáticos.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Aspectos gerais de genética de organismos aquáticos;
2. Fontes de variabilidade genética;
3. Herança e seleção de características qualitativas e quantitativas;
4. Herdabilidade de caracteres para a piscicultura;
5. Bases genéticas para formação de um plantel de reprodutores;
6. Consanguinidade e cruzamento;
7. Marcadores moleculares aplicados ao manejo de reprodutores;
8. Mecanismos de determinação sexual em peixes;
9. Produção de monossexos e esterilização;
10. Manipulação cromossômica em peixes, hibridação, triploidia e reversão sexual em peixes;
11. Conservação e preservação da variação genética em organismos aquáticos;
12. Influência de escapes de cultivo na estrutura genética de populações naturais;
13. Legislação brasileira sobre recursos genéticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GRIFFITHS, A.J.F., GELBART, W.M., MILLER, J. H. e LEWONTIN R.C. 2001. Genética Moderna. Guanabara Koogan. 589

KREUZER, H.; MASSEY, A. 2002. Engenharia Genética e Biotecnologia. 2ª. Ed. Editora Artmed. Porto Alegre. 434pp.

PANDIAN, T.J.; STRUSSMANN, C.A; MARIAN, M.P. 2004. Fish Genetics and Aquaculture Biotechnology. Ed. Science Publishers, Inc. 162pp.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALBERTS, B. Fundamentos da Biologia Celular. Porto Alegre, Editoras Artes Médicas, 1999.

BEAUMONT, A.R.; HOARE, K. 2003. Biotechnology and Genetics in Fisheries and Aquaculture. Ed. Blackwell Publishing. 158 pp.

FARAH, S. B. 2007. DNA – Segredos e Mistérios. 2ª. Ed. Editora Sarvier. 560pp.

LUTZ, C.G. 2001. Practical Genetics for Aquaculture. Ed. Blackwell Publishing. 235pp.

RAMALHO, M.A. 1990. Genética na Agropecuária. Ed. SP Globo. Lavras. 472pp.

REGITANO, L.C.A. e COUTINHO, L.L. 2001. Biologia Molecular Aplicada a Produção Animal. Ed. Embrapa, 215pp.

ELABORADO POR:

Jean Felipe Silva de Abreu

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS						
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA					
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais			
Disciplina:	Gestão de Organizações Aquícolas e Pesqueiras					
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:	
6º	40	20	-	3h	60h	
EMENTA						
Conceitos e histórico sobre organizações; Modelo burocrático de organização; Valores, atitudes e satisfação com o trabalho; Habilidades Interpessoais; Personalidade e emoções; Teorias das necessidades; Motivação; Grupos e equipes; Teorias da liderança; Elementos de liderança; Os setores econômicos: Primeiro setor, Segundo setor e Terceiro setor; Organizações sociais (OSCIP, Associações, Sindicatos Rurais, Cooperativas e Colônia de pescadores): Conceito, Objetivos, Legislação, Constituição, Legalização e Formas de Gestão; Sindicatos Rurais; Introdução ao cooperativismo e empreendedorismo.						
PERFIL PROFISSIONAL						
Graduação em Administração						
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO						
Sociologia, Administração Pesqueira						
PROGRAMA						
OBJETIVO GERAL:						
Oportunizar aos discentes uma reflexão sobre aspectos teóricos e práticos da gestão de organizações de modo que o aluno seja capaz de interpretar as diferentes						

perspectivas da administração e a aplicação dos seus princípios no gerenciamento de negócios, representadas por segmentos do Primeiro, Segundo e Terceiro Setor.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conhecer os principais conceitos sobre organizações;
- Caracterizar os setores econômicos, distinguindo o primeiro setor, segundo setor e terceiro setor;
- Conhecer as principais organizações de classes voltadas para o setor aquícola e pesqueiro.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Conceitos e histórico sobre organizações;
2. Modelo burocrático de organização;
3. Valores, atitudes e satisfação com o trabalho;
4. Habilidades Interpessoais;
5. Personalidade e emoções;
6. Teorias das necessidades;
7. Motivação;
8. Grupos e equipes;
9. Teorias da liderança;
10. Elementos de liderança;
11. Os setores econômicos: Primeiro setor, Segundo setor e Terceiro setor;
12. Organizações sociais (OSCIP, Associações, Sindicatos Rurais, Cooperativas e Colônia de pescadores);
13. Conceito, Objetivos, Legislação, Constituição, Legalização e Formas de Gestão;
14. Sindicatos Rurais;
15. Introdução ao cooperativismo e empreendedorismo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DALF, Richard L. Organizações Teoria e Projetos São Paulo, Brasil, ed. Thomson Learning, 2002.

HALL, R. H. Organizações: Estruturas, processos e resultados 8ª edição, ed. Prentice Hall

MOTTA, Fernando C. P. Teoria das Organizações Evolução e Crítica 2º edição São Paulo, Brasil, ed. Thomson Learning, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
<p>CHIAVENATO, I. Recursos Humanos. São Paulo: Atlas, 2002.</p> <p>HUFFMAN, K.; VERNON, M.; VERNON, J. Psicologia. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>Lei Nº 10.406, de janeiro de 2002. Código Civil.</p> <p>Lei Nº 5.764, de dezembro de 1976. Lei do Cooperativismo.</p> <p>PANZUTTI, Ralph - Educação Cooperativista – org. Coleção Estudo e Pesquisa n.3/2001. São Paulo: OCESP-SESCOOP/SP, 2001.</p>
ELABORADO POR:
Jean Felipe Silva de Abreu

<p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS</p> 					
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais		
Disciplina:	Reprodução de Organismos Aquáticos				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
6º	40	20	-	3h	60h
EMENTA					
<p>Reprodução induzida de peixes; Manejos reprodutivos; Fisiologia e reprodução de peixes; Manejo, seleção e transporte dos reprodutores; Preparo de reprodutores; Organização e preparo de laboratórios usados na reprodução; Maturação gonadal, ovulação e desova; Fertilização artificial; Fertilização e hidratação dos ovos; Desova seminatural; Reprodução induzida em peixes da Amazônia; Definição de larvas; Morfologia e fisiologia de larvas; Manejo na larvicultura; Qualidade de água na larvicultura.</p>					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em Biologia ou Engenharia de Pesca ou Zootecnia					

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Biologia, Ictiologia, Química, Piscicultura
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Conhecer com ênfase os princípios da reprodução natural e artificial de peixes amazônicos e proporcionar o conhecimento e aplicação de técnicas de reprodução induzida.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os aspectos sobre reprodução artificial de peixes; • Identificar matrizes aptas a fazer reprodução artificial; • Caracterizar aspectos fisiológicos na reprodução de peixes; • Conhecer técnicas de reprodução e propagação de espécies Amazônicas.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reprodução induzida de peixes; 2. Manejos reprodutivos; 3. Fisiologia e reprodução de peixes; 4. Manejo, seleção e transporte dos reprodutores; 5. Preparo de reprodutores; 6. Organização e preparo de laboratórios usados na reprodução; 7. Maturação gonadal, ovulação e desova; 8. Fertilização artificial; 9. Fertilização e hidratação dos ovos; 10. Desova seminatural; 11. Reprodução induzida em peixes da Amazônia; 12. Definição de larvas; 13. Morfologia e fisiologia de larvas; 14. Manejo na larvicultura; 15. Qualidade de água na larvicultura;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:			
AFFONSO, E. G. Reprodução de peixes tropicais. FINEP/ASSAI/INPA-CPAQ-LAFAP.			
BALDISSEROTTO, B. Fisiologia de peixes aplicada à piscicultura. 2. Ed. Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2009, 352p.			
KUBITIZA, F. Reprodução, larvicultura e produção de alevinos e peixes nativos. 1. Ed. Jundiá, 2004.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:			
AVUAULT JR. E. (ed.). 1996. Fundamentals of Aquaculture. A step-by-step guide to commercial aquaculture. AVA Publishing Company Inc.			
BROMAGE, N.R. AND ROBERTS, R.J. (eds.) 1995. Broodstock Management and Egg and Larval Quality. Blackwell Science.			
CYRINO, J. E. P. 2004. Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva. São Paulo: TecArt. 533 p.			
BALDISSEROTTO, B. Espécies Nativas para a Piscicultura no Brasil. UFSM. 2006. 472p.			
SMITH L. S. (ed.). 1982. Introduction to Fish Physiology. Publications, Inc. Tave D. (ed.). 1986. Genetics for fish hatchery managers.			
VAZZOLER A.E.A.M. (ed.). 1996. Biologia da reprodução de Peixes e Teleósteos: Teoria e prática. Nupelia.			
WILLIAMSON, J.H. 2001. Broodstock management for impereled and other fishes. In: Fish Hatchery Management. Wedemeyer, G.A. ed., 397-482 pp. American Fisheries Society, Bethesda.			
ELABORADO POR:			
Jean Felipe Silva de Abreu			

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS			
			
Curso:	Curso Técnico de Nível Médio em Recursos Pesqueiros na Forma Integrada na Modalidade EJA		
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:	Recursos Naturais

Disciplina:	Extensão Pesqueira				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
6º	60	20	-	4h	80h
EMENTA					
<p>Histórico, princípios e objetivos da extensão pesqueira e sua relação com a extensão rural e o processo de comunicação: A metodologia e o planejamento de comunicação; Fundamentos de Extensão; Comunicação; Difusões e Inovação; Metodologias de extensão rural; Desenvolvimento das comunidades; Agricultura familiar; A questão agrária no Brasil; Assistência técnica; Conceitos e modelos; A comunicação profissional: o discurso, a redação de notícias a pesquisa participantes, o planejamento das atividades de assistência técnica; O Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER); A assistência técnica e extensão rural no estado do Amazonas.</p>					
PERFIL PROFISSIONAL					
Graduação em Engenharia de Pesca					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Biologia, Ictiologia, Piscicultura, entre outras					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Analisar o papel da Extensão Pesqueira no processo de desenvolvimento da pesca e piscicultura brasileira e suas relações com os demais instrumentos de Políticas públicas.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
<ul style="list-style-type: none"> • Estudar e compreender os modelos teóricos de difusão e adoção de inovação tecnológica, fazendo uma reflexão crítica, sobre as questões de comunicação; metodologia e planejamento da Extensão Pesqueira brasileira; • Instrumentalizar o aluno através de seminários, debates, programas de rádio, cartas circulares, e outros, dando condições para que exercitem o 					

desenvolvimento das habilidades de transferência de inovações, fundamentais no trabalho de Extensão Pesqueira;

- Desenvolver habilidades para propor novos modelos de Extensão Pesqueira na região, baseados no princípio da equidade das populações rurais;
- Conhecer e praticar os métodos individuais e grupais de comunicação pesqueira e difusão de inovações.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Histórico, princípios e objetivos da extensão pesqueira e sua relação com a extensão rural e o processo de comunicação: A metodologia e o planejamento de comunicação;
2. Fundamentos de Extensão;
3. Comunicação;
4. Difusões e Inovação;
5. Metodologias de extensão rural;
6. Desenvolvimento das comunidades;
7. Agricultura familiar;
8. A questão agrária no Brasil;
9. Assistência técnica;
10. Conceitos e modelos;
11. A comunicação profissional: o discurso, a redação de notícias a pesquisa participantes, o planejamento das atividades de assistência técnica;
12. O Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (PNATER);
13. A assistência técnica e extensão rural no estado do Amazonas;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALMEIDA, J.A. **Pesquisa em Extensão Rural**. Brasília: ABEAS, 1989.

BIASI, C. A. F; GARBOSSA NETO; SILVESTRE F.S.; ANZUATEGUI, I. **A. Métodos e meios de comunicação para a Extensão Rural**. Volume I e II, Curitiba, 1979.

BORDENAVE, J. E D. **O que é comunicação rural**. 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 1985. 104p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia e Extensão Rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. 166p.

FREIRE, P. **Extensão ou Comunicação?** 10. Ed. SP.: Paz e Terra, 1988.

NODA, Sandra do Nascimento (Org.). **Agricultura Familiar na Amazônia das Águas**. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2007. 208 p.
OLINGER, G. **Extensão Rural: Verdades e Novidades**. Florianópolis: Epagri, 1998. 113 p.

SACCO dos ANJOS F. **Agricultura familiar, pluriatividade e desenvolvimento rural no sul do Brasil**. Pelotas:EGUFPEL, 2003. 374p.

SCHNEIDER, Sergio. **A pluriatividade e o desenvolvimento rural brasileiro**. In Cadernos CEAM/NEAGRI/UnB, nº17,02/2005.

ELABORADO POR:

Jean Felipe Silva de Abreu



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO AMAZONAS

PROJETO POLÍTICO DE CURSO Nº 8/2019 - CPE/REITORIA (11.01.01.04.08.01)

Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO

Manaus-AM, 25 de Março de 2019

CCO_PPCverso_CONSUP_EJA_Recursos_Pesqueiros_2019.1.pdf

Total de páginas do documento original: 232

(Assinado digitalmente em 26/03/2019 11:08)

SARA CARNEIRO DA SILVA

PRESIDENTE

268007

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifam.edu.br/documentos/>
informando seu número: **8**, ano: **2019**, tipo: **PROJETO POLÍTICO DE CURSO**, data de emissão: **25**
/03/2019 e o código de verificação: **7543a2ff7f**