INSTITUTO FEDERAL
Amazonas

INTEGRADO

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM PROGRAMAÇÃO DE JOGOS DIGITAIS NA FORMA INTEGRADA

Campus **Avançado Manacapuru**

2020

Jair Messias Bolsonaro
Presidente da República

Abraham Bragança de Vasconcellos Weintraub
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

Carlos Tiago Garantizado
Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Fábio Teixeira Lima
Diretor Geral *pró tempore* em exercício do *Campus* Avançado
Manacapuru

Alciane Matos de Paiva
Chefe do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão
Campus Avançado Manacapuru

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

Servidores designados pela Portaria Nº Portaria 91- DG/IFAM/CAM, de 12/07/2019 para comporem a Comissão responsável pelo planejamento, elaboração e execução as ações para criação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais na Forma Integrada no âmbito do IFAM -*Campus* Avançado Manacapuru.

PRESIDENTE	**JAIDSON BRANDÃO DA COSTA**
MEMBROS	Rogerio Souza da Costa Hilton Castro Barros

SUMÁRIO

1 IDeNTIFICAÇÃO DO CURSO 6
2 JUSTIFICATIVA 7
2.1.1 O Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas e suas UNEDS Manaus e Coari 8
2.1.2 A Escola Agrotécnica Federal de Manaus 9
2.1.3 A Escola Agrotécnica de São Gabriel da Cachoeira 10
2.2 O IFAM NA FASE ATUAL 12
3 OBJETIVOS 16
3.1 OBJETIVO GERAL 16
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 16
4 REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO 18
4.1 PROCESSO SELETIVO 18
4.2 TRANSFERÊNCIA 19
5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO 20
5.1 POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO 20
5.2 ITINERÁRIO FORMATIVO 21
6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR 22
6.1 PRINCÍPIOS PEDAGÓGICOS 25
6.1.1 O trabalho como princípio educativo 25
6.1.2 A pesquisa como princípio pedagógico 27
6.1.3 A formação integral: omnilateralidade e politecnia 28
6.1.4 A indissociabilidade entre teoria e prática 29
6.1.5 Respeito ao contexto regional do curso 31
6.2 ORIENTAÇÕES METODOLÓGICAS 32

6.2.1 Estratégias para Desenvolvimento de Atividades não Presenciais 35
6.3 MATRIZ CURRICULAR 37
6.4 CARGA HORÁRIA DO CURSO 42
6.5 Representação gráfica do Perfil de formação 46
6.6 EMENTÁRIO DO CURSO 47
6.7 PRÁTICA PROFISSIONAL 55
6.7.1 Atividades complementares 56
6.7.2 Estágio profissional Supervisionado 59
6.7.3 Projeto de Conclusão de Curso Técnico – PCCT 63
7 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS EEXPERIÊNCIaS ANTERIORES 65
8 cRITéRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO. 66
8.1 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO 69
8.2 NOTAS 70
8.3 AVALIAÇÃO EM SEGUNDA CHAMADA 71
8.4 REVISÃO DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM 72
9. CERTIFICADOS E DIPLOMAS A SEREM EMITIDOS 73
10. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS 74
10.1 BIBLIOTECA 74
10.2 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS 75
11 PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO 77
11.1 CORPO DOCENTE 77
11.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO 79
Referências Bibliográficas 81
APÊNDICE A - DISCIPLINAS do NÚCLEO BÁSICO 85
APÊNDICE B – disciplinas do núcleo POLITÉCNICO ..... **Erro! Indicador não definido.**
APÊNDICE C – disciplinas do núcleo tecnológico ... **Erro! Indicador não definido.**

APÊNDICE D - Formulário do Pré-Projeto de Conclusão De Curso..... 231

APÊNDICE E - Formulário de Avaliação da Banca Examinadora..... 233

1 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

NOME DO CURSO:	Curso Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais na Forma Integrada
NÍVEL:	Educação Profissional Técnica de Nível Médio
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação
FORMA DE OFERTA:	Integrada
TURNO DE FUNCIONAMENTO:	Integral (Matutino e Vespertino).
REGIME DE MATRÍCULA:	Anual (por série)
CARGA HORÁRIA DA FORMAÇÃO GERAL:	2.400h
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 – ESPANHOL (OPCIONAL):	*80h
CARGA HORÁRIA TOTAL:	3.750h
CARGA HORÁRIA TOTAL (HORA RELÓGIO):	3.183h
CARGA HORÁRIA TOTAL COM DISCIPLINA OPTATIVA:	*3.830h
CARGA HORÁRIA TOTAL COM DISCIPLINA OPTATIVA (HORA RELÓGIO):	*3.249h
TEMPO DE DURAÇÃO DO CURSO:	3 anos
PERIODICIDADE DE OFERTA:	Anual
LOCAL DE FUNCIONAMENTO:	*Campus* Avançado Manacapuru
DISTRIBUIÇÃO DE VAGAS:	30 vagas
MODALIDADE:	Presencial

(*) 80h/66h – **Língua Estrangeira Espanhol** (Carga Horária facultativa, incluída somente no Histórico do discente que optar pelo cumprimento da disciplina).

2 JUSTIFICATIVA

O Instituto Federal de Educação Ciência e tecnologia do Amazonas (IFAM) foi criado por meio da Lei no 11.892, de 29 de dezembro de 2008, mediante integração do Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas e das Escolas Agrotécnicas Federais de Manaus e de São Gabriel da Cachoeira.

Em 2008, o Estado do Amazonas contava com três instituições federais que proporcionavam aos jovens o Ensino Profissional, quais sejam: o Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas (CEFET-AM), o qual contava com duas Unidades de Ensino Descentralizadas, sendo uma no Distrito Industrial de Manaus e outra no Município de Coari; a Escola Agrotécnica Federal de Manaus e a Escola Agrotécnica Federal de São Gabriel da Cachoeira. Cada uma autônoma entre si e com seu próprio percurso histórico, mas todas as instituições de referência de qualidade no ensino.

Com a missão de promover uma educação de excelência por meio do ensino, pesquisa, extensão e inovação tecnológica, e visando à formação do cidadão crítico, autônomo, empreendedor e comprometido com o desenvolvimento social, científico e tecnológico do País, em 29 de dezembro de 2008, o Presidente da República, Luís Inácio Lula da Silva, sanciona o Decreto Lei Nº 11.892, criando trinta e oito Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

No Amazonas, por meio desse Decreto, as três instituições federais supracitadas passaram a compor o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM).

Deste modo em 2009, o IFAM começa sua história sendo composto em sua estrutura organizativa, além da recém-criada Reitoria, por cinco *Campi*, respectivamente correlacionados com as instituições anteriormente já existentes no Estado, e que passaram a ter a denominação de *Campus* Manaus Centro (antigo CEFET-AM), *Campus* Manaus Distrito Industrial (antiga Unidade de Ensino Descentralizada - UNED Manaus), *Campus* Coari (antiga Unidade de Ensino Descentralizado - UNED Coari), *Campus* Manaus Zona Leste (antiga

Escola Agrotécnica Federal de Manaus) e *Campus* São Gabriel da Cachoeira (antiga Escola Agrotécnica Federal de São Gabriel da Cachoeira).

A seguir, transcorremos um breve relato das trajetórias históricas dessas Instituições que estão imbricadas na gênese da criação do IFAM.

2.1.1 O Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas e suas UNEDS Manaus e Coari

Por meio do Decreto N. 7.566, de 23 de setembro de 1909, foi instituída a **Escola de Aprendizes de Artífices**, no estado no Amazonas, pelo Presidente Nilo Peçanha. Sua instalação oficial ocorreu em 1º de outubro de 1910, na rua Urucará, em uma chácara de propriedade da família Afonso de Carvalho. Seu primeiro diretor foi Saturnino Santa Cruz de Oliveira.

Posteriormente, a Escola passou a funcionar, precariamente, no edifício da Penitenciária do Estado. Em seguida, em um prédio de madeira, onde se ergue hoje o mercado da Cachoeirinha, ao fim da ponte Benjamin Constant, na rua Humaitá.

A partir de 1937, a Escola passou a ser denominada **Liceu Industrial de Manaus**, devido à força das modificações introduzidas no então Ministério da Educação e Saúde, em decorrência das diretrizes determinadas no art. 129 da Constituição, de 10 de novembro de 1937.

Em 10 de novembro de 1941, o Liceu Industrial de Manaus vivenciou no Teatro Amazonas, a solenidade de inauguração de suas instalações definitivas com a presença do Presidente da República Getúlio Vargas e do Ministro da Educação e Cultura, Gustavo Capanema. Situado na Avenida Sete de Setembro, foi construída uma estrutura física proposta pelo Governo federal, em conformidade com a reforma educacional do Estado Novo, então imperante, o qual enfatizava, a essa altura, o progresso industrial.

É nesse contexto nacional que, por meio do Decreto Lei Nº 4.127, de 25 de fevereiro de 1942, o Liceu Industrial passou a ser chamado de **Escola Técnica de Manaus**. Alguns anos depois, por meio da Portaria N. 239, de 03 de setembro de 1965, passou a ser denominada **Escola Técnica Federal do Amazonas**.

A expansão da Rede Federal de Educação foi contemplada no Plano de Desenvolvimento da Educação no governo do presidente José Sarney (1985-1990). Por meio da Portaria Nº 67, do Ministério da Educação, de 06 de fevereiro de 1987, foi criada a primeira Unidade de Ensino Descentralizada (UNED) em Manaus, a qual entrou em funcionamento em 1992, localizada na Avenida Danilo Areosa, no Distrito Industrial, em terreno cedido pela Superintendência da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA), hoje *Campus* Manaus Distrito Induatrial.

Nas últimas décadas do século XX, a Escola Técnica Federal do Amazonas era sinônimo de qualidade do ensino profissional para todo o Amazonas. Entretanto, por força de Decreto de 26 de março de 2001, ocorreu sua transformação institucional para **Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas** (CEFET-AM), passando a ofertar, a partir dessa data, cursos superiores de tecnologia e licenciaturas.

O projeto de criação e implantação da então Unidade de Ensino Descentralizada de Coari, hoje *campus Coari,* foi o resultado da parceria entre o Ministério da Educação, representado pelo CEFET-AM e a Prefeitura de Coari. No dia 18 de dezembro de 2006, o funcionamento da UNED de Coari foi autorizado mediante a Portaria de Nº 1.970, do Ministério da Educação, iniciando então as obras para a construção da unidade, que funcionou inicialmente em instalações cedidas pela Prefeitura.

2.1.2 A Escola Agrotécnica Federal de Manaus

O IFAM Campus Manaus Zona Leste teve sua origem pelo Decreto Lei Nº. 2.225 de 05/1940, como **Aprendizado Agrícola Rio Branco**, com sede no Estado do Acre. Sua transferência para o Amazonas deveu-se ao Decreto Lei Nº. 9.758, de 05 de setembro 1946, por meio do qual foi elevado à categoria de escola, passando a denominar-se **Escola de Iniciação Agrícola do Amazonas**. Posteriormente, passou a ser chamado Ginásio Agrícola do Amazonas.

Em 12 de maio de 1972, foi elevado à categoria de **Colégio Agrícola do Amazonas**, pelo Decreto Nº. 70.513. Nesse mesmo ano, o Colégio instalou-se no atual endereço. Em 1979, através do Decreto Nº. 83.935, de 04 de setembro, recebeu o nome de **Escola Agrotécnica Federal de Manaus**.

Em 1993, transformou-se em autarquia educacional pela Lei Nº. 8.731, de 16 de novembro de 1993, vinculada ao Ministério da Educação e do Desporto, por meio da Secretaria de Educação Média e Tecnológica - SEMTEC, nos termos do art. 2º, do anexo I, do Decreto Nº. 2.147, de 14 de fevereiro de 1997.

Em face da Lei Nº 11. 892, sancionada pelo então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, no dia de 29 de dezembro de 2008, a Escola Agrotécnica Federal de Manaus tornou-se Campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas – IFAM e passou a denominar-se Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, ***Campus* Manaus Zona Leste**.

2.1.3 A Escola Agrotécnica de São Gabriel da Cachoeira

O Campus São Gabriel da Cachoeira tem sua origem em um processo de idealização que se inicia em 1985, no governo do então Presidente José Sarney, com o *Projeto Calha Norte*, o qual tinha como objetivo impulsionar a presença do aparato governamental na Região Amazônica, com base na estratégia político-militar de ocupação e defesa da fronteira. Esse projeto fez parte das instituições a serem criadas, a partir de 4 de julho de 1986, pelo Programa de Expansão e Melhoria do Ensino Técnico, implementado pelo governo brasileiro.

Denominada Escola Agrotécnica Marly Sarney, sua construção foi iniciada em 1988, por meio do Convênio Nº 041, celebrado entre a Prefeitura de São Gabriel da Cachoeira e Ministério da Educação, referente ao Processo Nº 23034.001074/88-41.

No período compreendido entre 1988 a 1993, quando foi concluída a primeira etapa das obras, a estrutura da Escola permaneceu abandonada, servindo apenas de depósito da Secretaria de Obras da Prefeitura de São Gabriel da Cachoeira. Nesse período foram realizadas duas visitas técnicas a fim de se fazer um levantamento da situação da Escola, solicitadas pela Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Em maio de 1993, é realizada a segunda visita técnica à Escola Agrotécnica Marly Sarney, então sob a coordenação do Diretor Geral da Escola Agrotécnica Federal de Manaus, José

Lúcio do Nascimento Rabelo, contendo as orientações referentes às obras de reformas para que a Escola começasse a funcionar com a qualidade necessária a sua finalidade.

Em 30 de junho de 1993, o então Presidente Itamar Franco assina a Lei Nº 8.670 que cria a **Escola Agrotécnica Federal de São Gabriel da Cachoeira**, tendo sua primeira Diretoria *Pro-Tempore*, sendo transformada em autarquia por meio da Lei Nº 8.731, de 16 de novembro de 1993.

O início das atividades escolares ocorreu em 1995, já no Governo de Fernando Henrique Cardoso, com o ingresso da primeira turma do curso de Técnico em Programação de Jogos Digitais.

Em 2008, por meio da Lei Nº 11. 892, sancionada pelo então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, no dia de 29 de dezembro de 2008, a Escola Agrotécnica Federal de São Gabriel da Cachoeira tornou-se Campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas – IFAM e passou a denominar-se Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas – IFAM, **Campus São Gabriel da Cachoeira**.

Esta Lei, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, também define as finalidades dos Institutos Federais de Educação, dentre estas as mencionadas nos incisos I, II e IV do Capítulo 6º: “ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional”; “desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais” e “orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal”. Portanto, o IFAM assim como os demais Institutos Federais tem a missão de promover e desenvolver práticas e saberes voltados para a melhoria da qualidade de vida da população; atender suas necessidades de formação profissional e tecnológica e subsidiar reflexões crítico-científicas fundamentais para o

desenvolvimento social, cultural e tecnológico da região em seu âmbito de atuação.

O *campus* avançado do IFAM Manacapuru (IFAM-CAM), que foi construído e inaugurado após a criação dos Institutos Federais, integra o Programa de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica na região norte do país. Programa este, que tem como objetivo a ampliação dos espaços de formação profissional e a elevação do nível de escolaridade de jovens e adultos.

Trabalhando nesta perspectiva, existem atualmente grandes desafios a serem enfrentados dentro da educação profissional, dentre eles: formar profissionais que sejam capazes de entender a realidade a qual se encontram, identificando os desafios para o desenvolvimento local e as formas possíveis de atuação para superar estes desafios, aplicando o conhecimento construído em benefício da sociedade e de sua realização profissional.

É dentro desta perspectiva que o IFAM-Manacapuru trabalha, buscando sempre proporcionar uma formação científico-tecnológico-humanista sólida, com flexibilidade e senso crítico diante das mudanças socioeconômicas e culturais, destacando a importância da educação continuada e primando sempre pela qualidade do ensino.

Neste contexto é que se objetiva formar o Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais, através de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, capaz de elevar o desenvolvimento socioeconômico e cultural da região de Manacapuru.

2.2 O IFAM NA FASE ATUAL

Em um processo que está em constante alteração, no início de 2018, o IFAM já conta com catorze *Campi* e um *Campus* avançado, proporcionando um ensino profissional de qualidade a todas as regiões do Estado do Amazonas. Em Manaus encontram-se os três *Campi* existentes desde sua criação e, os demais estão nos municípios de Coari, Eirunepé, Humaitá, Itacoatiara, Lábrea, Manacapuru, Maués, Parintins, Presidente Figueiredo, São Gabriel da

Cachoeira, Tabatinga e Tefé. Além desses *Campi*, o IFAM possui um Centro de Referência localizado no município de Iranduba.

O IFAM proporciona Educação Profissional de qualidade com cursos da Educação Básica até o Ensino Superior de Graduação e Pós-Graduação Lato e Stricto Sensu, servindo à sociedade amazonense e brasileira.

Entretanto, Manacapuru, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Confederação Nacional dos Municípios (CNM), é um município brasileiro do Estado do Amazonas pertencente à Mesorregião do Centro Amazonense e Microrregião de Manaus, localizado ao sul de Manaus, capital do estado e distanciando, desta, cerca de 84 quilômetros.

O Município de Manacapuru ocupa uma área de 7.329,234 Km² e sua população, estimada pelo IBGE em 2015, chega a 94.175 habitantes. Nesse censo, Manacapuru é o quarto município mais populoso do Estado do Amazonas, superado por Manaus, Parintins e Itacoatiara e é o segundo de sua microrregião. Juntamente com outros sete municípios, Manacapuru integra a Região Metropolitana de Manaus, sendo a maior região metropolitana brasileira em área territorial e a mais populosa da Região Norte do Brasil. Sua área representa 0.4666 % da área do Estado do Amazonas, 0.1902 % da Região Norte e 0.0863 % de todo o território brasileiro.

A história de Manacapuru está fortemente ligada à aldeia dos Índios Mura, que se estabeleceram na margem esquerda do Rio Solimões por volta do século XVIII, fazendo com que surgisse a localidade. A etimologia de Manacapuru é desconhecida, tendo em vista que seu nome foi sempre o mesmo, desde sua origem. Além dessas características, Manacapuru é conhecida nacionalmente como a Princesinha do Solimões, apelido que ostenta desde meados do século XIX. Muitos de seus atrativos naturais são conhecidos nacionalmente, assim como suas festas populares que estão entre as mais visitadas por turistas na Amazônia.

O *Campus* Avançado Manacapuru objetiva promover educação profissional com qualidade e excelência, por meio do Ensino, Pesquisa e Extensão, visando formar profissionais para atuar nos diversos setores da economia com responsabilidade socioambiental para o desenvolvimento da Mesorregião do Centro Amazonense. Nessa perspectiva, o Campus prepara-se

para articular conhecimentos científicos, tecnológicos e de suporte aos arranjos produtivos locais às necessidades educacionais, culturais, econômicas e sociais das comunidades do entorno onde o Campus Avançado Manacapuru está inserido, mas considerando as características e vocações da região.

O *Campus* Avançado Manacapuru propõe-se a desenvolver um trabalho sistemático e contínuo, que possibilite o exercício de práticas pedagógicas integradoras estabelecidas e recomendadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Técnica de Nível Médio, perpassando por uma reflexão ética como prática educativa transformadora capaz de propiciar ao educando problematizar, refletir, inferir e redimensionar sua conduta individual e coletiva através de ações norteadas por uma intenção solidária, de justiça cidadã e não apenas por regras gerais.

As transformações ocorridas no mundo do trabalho com base no desenvolvimento tecnológico exigem uma mudança de mentalidade em relação às estruturas acadêmicas dos cursos de Educação Profissional e Tecnológica.

O *Campus* Avançado Manacapuru, por sua vez, tem como objetivo atender aos diversos níveis, formas e modalidades da educação profissional, possibilitando o desenvolvimento integral do discente, capacitando-o a acompanhar as exigências da contemporaneidade no que diz respeito às aptidões inerentes ao mundo do trabalho.

Com o fortalecimento de instituições públicas, mistas, privadas e setor terciário no mundo contemporâneo observam-se as práticas empreendedoras, bem como postura ética na execução de tarefas voltadas ao desenvolvimento de sistemas e software para formar cidadãos atuantes com proatividade na identificação de problemas, equacionando soluções por meio de uma visão sistêmica da organização para otimização de tempo, redução de custos, tomada de decisão nas tarefas das mais simples até as mais complexas.

Isso contribui para o alcance deste ensino não apenas para a zona urbana, como também para zona rural nas comunidades ligadas por via terrestre e via fluvial do município de Manacapuru e municípios adjacentes.

A relevância do curso na região decorre do programa de expansão da rede federal de ensino em alcançar municípios. O município evidencia-se com

comércio, serviços públicos administrativos, fábricas e cooperativas do primeiro e segundo setor que demandam serviços de natureza tecnológica.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

O Curso Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais na Forma Integrada tem como objetivo geral atender aos princípios norteadores do sistema educacional do País, a legislação vigente e a sua proposta pedagógica (articulação da Educação Profissional com o Ensino Médio; respeito aos valores estéticos, políticos e éticos; desenvolvimento de competências para a laboralidade; flexibilidade, interdisciplinaridade e contextualização; identidade dos perfis profissionais de conclusão de cada habilitação profissional; atualização permanente dos cursos e currículos; a competência técnica e o compromisso político; a honestidade e a responsabilidade; a justiça social e a solidariedade humana; o profissionalismo e a inovação; o respeito ao homem e à natureza; os direitos humanos e os deveres sociais).

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Oferecer condições ao discente para o desenvolvimento das aptidões profissionais gerais requeridas pela área de Programação de Jogos Digitais, facilitando e ampliando suas possibilidades de atuação e interação com outros profissionais;
b) Desenvolver as competências específicas relacionadas ao perfil de conclusão de cada habilitação profissional e das qualificações intermediárias, buscando a composição de seu itinerário profissional;
c) Formar profissionais promotores do desenvolvimento do setor de Jogos Digitais levando-se em consideração os arranjos produtivos locais;
d) Proporcionar um ensino contextualizado, associando teoria à prática;

e) Ofertar Educação Profissional, considerando o avanço da tecnologia e a incorporação constante de novos métodos e processos de produção e distribuição de bens e serviços;
f) Promover uma Educação Profissional sempre integrada e articulada com a Educação Básica, o trabalho, a ciência e a tecnologia e, consequentemente, observando as expectativas da sociedade e as tendências do setor produtivo.

4 REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

Para o ingresso no Curso Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais na Forma Integrada, o(a) candidato(a) deverá adentrar por meio das formas de ingresso disponibilizadas pelo IFAM, sendo essas: o processo seletivo público classificatório ou transferência para o período equivalente, detalhadas nos tópicos 4.1 e 4.2.

Convém ressaltar que de acordo com o artigo 56, da Resolução Nº 94-CONSUP/IFAM de 23 de dezembro de 2015, poderão ser criados e regulamentados pelo Conselho Superior, novos critérios de admissão em conformidade com a legislação vigente.

4.1 PROCESSO SELETIVO

O processo seletivo público ocorrerá para o ingresso de discentes no primeiro ano do curso e será de caráter classificatório, o qual seguirá os critérios estabelecidos no edital vigente do IFAM, em consonância com as demandas e recomendações apresentadas pela Pró-Reitoria de Ensino – PROEN.

Para participar do processo seletivo o(a) discente deverá ter concluído o ensino fundamental ou ser concluinte cursando o 9º (nono) ano, com previsão de conclusão do ensino fundamental até o dia determinado pelo edital vigente do processo seletivo, de acordo com o inciso I do artigo 36-C da Lei Nº 11.741 de 16 de julho de 2008, e o(a), devendo apresentar comprovação por meio do histórico escolar e certificado de conclusão.

Será ofertado, a cada processo seletivo, o quantitativo de **30 (trinta)** vagas, das quais 50% (cinquenta por cento) no mínimo são destinadas a discentes que cursaram integralmente o Ensino Fundamental em escolas públicas, atendendo assim, o artigo 4o da Lei 12.711 de 29 de agosto de 2012. Dentro dessa cota, 50% (cinquenta por cento) das vagas são destinadas aos candidatos com renda familiar igual ou inferior que 1,5 salário-mínimo (um salário-mínimo e meio), e uma porcentagem é garantida para autodeclarados

pretos, pardos e indígenas e por pessoas com deficiência, conforme a Lei Nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016.

Ainda conforme a Lei Nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016, a porcentagem de vagas para autodeclarados pretos, pardos, indígenas e por pessoas com deficiência será feita de acordo com as vagas ofertadas e a proporção desses grupos na população do estado do Amazonas, segundo o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Em caso de desistência da efetivação da matrícula, as vagas serão preenchidas pelos candidatos que estiverem imediatamente na ordem de classificação.

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 (Inter*campi*) ou instituição pública de ensino correlata (Interinstitucional), no âmbito de curso idêntico ou equivalente, com aceitação facultativa ou obrigatória (*ex officio*), conforme preconiza a Resolução Nº 94 – CONSUP/IFAM, de 23 de dezembro de 2015.

Ainda em conformidade com a Resolução 94, a matrícula por transferência Inter*campi* ou Interinstitucional será aceita mediante requerimento de solicitação de vaga, estando condicionada à(s):

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 Profissional Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais, formado pelo IFAM, será qualificado de acordo coma as especificações da matriz curricular e do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT 3ª Edição/2016. Do mesmo modo, esta qualificação seguirá a Resolução n. 1, de 3 de fevereiro de 2005, que 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 n. 5.154/2004.

O Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais é um profissional criativo, dinâmico e empreendedor, que deverá ser capaz de desenvolver, implantar e realizar manutenção em jogos digitais para computadores, consoles e dispositivos móveis, aplicar técnicas de computação gráfica, modelagem, animação e roteirização, desenvolver ambientes, objetos e modelos a serem utilizados em jogos digitais e implementar recursos para acessibilidade e a interatividade entre os usuários e os jogos digitais.

5.1 POSSIBILIDADES DE ATUAÇÃO

O Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais, identificado na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO com o número **317120 - Programador de multimídia** pode exercer suas funções em empresas de desenvolvimento de jogos, instituições de educação, agências de publicidade e propaganda e ainda em estúdios de animação.

5.2 ITINERÁRIO FORMATIVO

Conforme Resolução Nº 6, de 20 de setembro de 2012, em seu artigo 3º parágrafo 3º, entende-se por itinerário formativo o conjunto das etapas que compõem a organização da oferta da Educação Profissional pela instituição de Educação Profissional e Tecnológica, no âmbito de um determinado eixo tecnológico, possibilitando contínuo e articulado aproveitamento de estudos e de experiências profissionais devidamente certificadas por instituições educacionais legalizadas.

O Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais tem possibilidades de formação continuada em cursos de:

- Especialização técnica em roteirização de jogos digitais.
- Especialização técnica em masterização e sonorização.
- Especialização técnica em modelagem e animação.

6 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Este Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais, na Forma Integrada, atende aos pressupostos da legislação da Educação Profissional e Tecnológica brasileira constantes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (Lei nº. 9.394/96), bem como as demais resoluções e pareceres que normatizam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

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 1, de 5 de dezembro de 2014, com base no Parecer CNE/CEB nº 8, de 9 de outubro de 2014, homologado pelo Ministro da Educação, em 28 de novembro de 2014. A estrutura curricicular 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 pelo Documento Base da Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio, dialogando também 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.

Ainda em diálogo com as autoras mencionadas, 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).

A organização da Educação Profissional Técnica de Nível Médio 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/transdisciplinaridadee 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 conhecimentos, saberes e competências profissionais[1] 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 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.

[1] 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).

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 Programação de Jogos Digitais na Forma Integrada 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 educandos-trabalhadores. Assim, a 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 *lócus* 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, atribiu ao trabalho

> [...] um lugar limitado à experiência histórica hegemônica atual: o trabalho na sua dimensão abstrata e, consequentemente, 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 Técnica de Nível Médio, 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 sobre a necessidade do ensino pela pesquisa. O autor diz que,

> 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 Técnica de Nível Médio neste Instituto. Contudo, convém ressaltar aqui que, não basta que tudo isso esteja contemplado neste Projeto Pedagógico de Curso, faz necessário que se materialize 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 da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ofertados na Forma Integrada, 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 deve 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 pratica social, ou seja, a compreensão da realidade onde o discente está inserido e tem as condições necessárias para nela, intervir por meio das experiências realizadas no contexto escolar.

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.02) 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 das 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 (...)

Em relação à organização curricular dos Cursos Técnicos de Nível Médio por Núcleos (Básico, Tecnológico e Politécnico) em todas as suas modalidade e formas (Resolução CNE nº 06/2012), já apresentados nos princípios pedagógicos deste PPC, não serão constituídos como blocos distintos, mas articulados entre si, perpassando por todo currículo, considerando as dimensões integradoras: Trabalho, Ciência, Tecnologia e Cultura, em consonância com o Eixo Tecnológico e o perfil profissional do egresso.

Os Projetos Pedagógicos dos Cursos deverão prever 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 Profissional Supervisionado, Trabalho de Conclusão de Curso Técnico, 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 (2001, p. 32) 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.

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 enforques 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.

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 utilizadas 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 necessário 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 Estratégias para Desenvolvimento de Atividades não Presenciais

Até 20% da carga horária mínima do curso, o que não inclui estágio profissional supervisionado, as atividades relativas às práticas profissionais ou trabalho de conclusão de curso - PCCT, poderá ser executada, por meio da modalidade de Educação a Distância, 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. Sua aplicação se dará pelo uso de estratégias específicas, como a utilização do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA), o qual possibilitará 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 alunos, 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 online, 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 Campus ou Instituições, em atendimento à carga horária parcial das disciplinas.
- Outras estratégias, ferramentas ou propostas a serem apresentadas pelos Professores.

O professor é o responsável pela orientação efetiva dos alunos 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 e informação 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 abaixo:

Quadro 01 - Disciplinas que poderão ser ofertadas na Modalidade EAD

Disciplina	Carga horária total	Carga horária em EAD
Informática Básica	80	40
Ambiente, Saúde e Segurança	80	40
Empreendedorismo	80	40

Os planos de ensino e os planos de atividades em EaD devem ser apresentados à equipe diretiva e alunos no início de cada período letivo e sempre antes de sua aplicação, para a melhoria do planejamento e integração entre os envolvidos no processo educacional. Orientações complementares para tanto, devem ser apresentadas pela equipe geral de ensino do *Campus.*

Para instrumentalizar docentes e discentes, será ofertada o curso de Introdução ao Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem com uma carga horária de 40 horas como curso de extensão.

6.3 MATRIZ CURRICULAR

As matrizes curriculares dos cursos ofertados pelo IFAM são orientadas pela concepção do 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 Técnológico

O Quadro 02 apresenta a estrutura e as disciplinas que compõem o Curso Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais na Forma Integrada, bem como suas respectivas cargas horárias:

a) Presencial com carga horária separada 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** 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.

O Curso Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais na Forma Integrada tem sua organização curricular fundamentada nas orientações legais presentes na Lei nº 9.394/96, alterada pela Lei nº 11.741/2008, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, no Decreto nº 5.154/04, bem como nos princípios e diretrizes definidos no Projeto Político Pedagógico do IFAM.

Conforme o Artigo 4º, § 1º do Decreto nº 5.154/04, a Educação Profissional Técnica de Nível Médio será desenvolvida de forma articulada com o Ensino Médio, sendo a forma integrada uma das possibilidades dessa articulação. Esta forma de oferta é destinada aos que já tenham concluído o Ensino Fundamental, e seu planejamento, deverá conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, contando com matrícula única.

Os Cursos Técnicos de Nível Médio do IFAM estão organizados, também, por Eixos Tecnológicos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos – CNCT 2014 – 3ª Edição, aprovado pela Resolução CNE/CEB nº. 01 de 5/12/2014, com base no Parecer CNE/CEB nº. 08/2014 e Resolução CNE n°. 06/2012 que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio – EPTNM.

Desta maneira, o Curso Técnico de Nível Médio em em Programação de Jogos Digitais na Forma Integrada está amparado nas seguintes legislações em vigor:

- LDBEN n.º 9.394 de 20/12/1996 (Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional);
- DECRETO n.º 5.154 de 23/7/2004 (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);

- PARECER CNE/CEB n.º 39 de 8/12/2004 (Aplicação do Decreto 5.154/2004);
- LEI nº 11.741, de 16/7/2008 (Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, da Educação de Jovens e Adultos e da Educação Profissional e Tecnológica);
- LEI n.º11.788, de 25/9/2008 (Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei n. º 5.452, de 1o de maio de 1943, e a Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis n.ºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6o da Medida Provisória n.º 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências);
- LEI n.º 11.892, de 29/12/2008 (Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências);
- PARECER CNE/CEB nº 7 de 7/4/2010 e RESOLUÇÃO n.º 4, de 13/7/2010 (Definem Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica);
- PARECER n.º 5, de 4/5/2011 e RESOLUÇÃO n.º 2, de 30/1/2012 (Definem Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio);
- RESOLUÇÃO CNE/CEB n.º 5, de 22/6/2012 (Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena na Educação Básica);
- PARECER CNE/CEB n.º 11/2012 de 9/5/2012 e RESOLUÇÃO CNE/CEB n.º 6 de 20/9/2012 (Definem Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio);
- PARECER CNE/CEB n.º 8, de 9/10//2014 e RESOLUÇÃO CNE/CEB n.º 1, de 5/12/2014 (Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos,

disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de Cursos Técnicos de Nível Médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012);

- RESOLUÇÃO nº. 94 - CONSUP/IFAM, de 23/12/2015 (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).

Com base nos dispositivos legais, a organização curricular dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFAM prevê a articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social. De igual forma, prima pela indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem, a ser verificada, principalmente, por meio do desenvolvimento de prática profissional.

Na perspectiva da construção curricular por Eixo Tecnológico, a estrutura curricular do Curso Técnico de Nível Médio em em Programação de Jogos Digitais na Forma Integrada, contempla três núcleos de formação organizados em:

I. **Núcleo Básico** (os conhecimentos e as habilidades nas áreas de linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, tendo por objetivo desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva, a autonomia intelectual, contribuindo na constituição de sujeitos pensantes, capazes de dialogar com os diferentes conceitos).

II. **Núcleo Politécnico** (apresenta as principais formas de integração do currículo, prevendo elementos expressivos que compreendam fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do eixo tecnológico no sistema de

produção social, tornando-se o elo comum entre o Núcleo Tecnológico e o Núcleo Básico, em que proporcionará momentos concretos para um currículo flexível, comprometido com os princípios da interdisciplinaridade e a integração entre teoria e prática, no processo de ensino e aprendizagem).

III. **Núcleo Tecnológico** (espaço da organização curricular destinado aos componentes curriculares que tratam dos conhecimentos e habilidades inerentes à educação técnica, constituindo-se basicamente a partir dos componentes curriculares específicos da formação técnica, identificados a partir do perfil do egresso que instrumentalizam: domínios intelectuais das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso; fundamentos instrumentais de cada habilitação; e fundamentos que contemplam as atribuições funcionais previstas nas legislações específicas referentes à formação profissional).

Trata-se de uma concepção curricular que favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras e articula o conceito de trabalho, ciência, tecnologia e cultura, à medida que os eixos tecnológicos se constituem de agrupamentos dos fundamentos científicos comuns, de intervenções na natureza, de processos produtivos e culturais, além de aplicações científicas às atividades humanas.

A proposta pedagógica do curso está organizada por núcleos que favorecem a prática da interdisciplinaridade, apontando para o reconhecimento da necessidade de uma Educação Profissional e Tecnológica integradora de conhecimentos científicos e experiências e saberes advindos do mundo do trabalho, e possibilitando, assim, a construção do pensamento tecnológico crítico e a capacidade de intervir em situações concretas.

Essa proposta possibilita a integração entre Educação Básica e Educação Profissional, a realização de práticas interdisciplinares, assim como favorece a unidade dos projetos de cursos em todo o IFAM, concernente a conhecimentos científicos e tecnológicos, propostas metodológicas, tempos e espaços de formação.

6.4 CARGA HORÁRIA DO CURSO

Para integralizar o Curso Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais na Forma Integrada, conforme Resolução CNE/CEB n.º 06/2012 e Parecer CNE/CEB n.º 11 de 09/05/2012, o aluno deverá cursar o total da carga horária do curso, assim distribuídas:

Quadro 1 – Carga horária do curso

Curso Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais na Forma Integrada	
Carga Horária do Núcleo Básico (Formação Geral)	2200
Carga Horária do Núcleo Politécnico	200
Carga Horária do Núcleo Tecnológico (Formação Profissional)	1000
Total da Carga Horária (Hora Aula)	**3400**
Total da Carga Horária (Hora Relógio)	**2833**
Carga Horária de Atividades Complementares	100
Carga Horária da Prática Profissional (Estágio Profissional Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico – PCCT)	250
Carga Horária Total do Curso (Hora Aula)	**3750**
Carga Horária Total do Curso (Hora Relógio)	**3183**
Língua Estrangeira Espanhol (Optativa/Hora Aula)	*80
Língua Estrangeira Espanhol (Optativa/Hora Relógio)	*66
Carga Horária Total (Com Optativa/Hora Aula)	**3830**
Carga Horária Total (Com Optativa/Hora Relógio)	**3249**

(*) 80h/66h – **Língua Estrangeira Espanhol** (Carga Horária facultativa, incluída somente no Histórico do discente que optar pelo cumprimento da disciplina).

Quadro 03 – Matriz Curricular

Matriz Curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais na Forma Integrada
Eixo Tecnológico Informação e Comunicação

COMPONENTES CURRICULARES/ DISCIPLINAS		1º ANO					2º ANO					3º ANO					TOTAL
		Teórica	Prática	AVA	Semanal	**Anual**	Teórica	Prática	AVA	Semanal	**Anual**	Teórica	Prática	AVA	Semanal	**Anual**	
NÚCLEO BÁSICO – FORMAÇÃO GERAL																	
LINGUAGENS	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	96	24		3	**120**	96	24		3	**120**	64	16		2	**80**	**320**
	Arte	32	8		1	**40**											**40**
	Língua Estrangeira Moderna I – Inglês	64	16		2	**80**	64	16		2	**80**						**160**
	Educação Física	32	8		1	**40**	32	8		1	**40**	32	8		1	**40**	**120**
MATEMÁTICA	Matemática	96	24		3	**120**	96	24		3	**120**	64	16		2	**80**	**320**
CIÊNCIAS DA NATUREZA	Biologia	64	16		2	**80**	64	16		2	**80**	32	8		1	**40**	**200**
	Física	64	16		2	**80**	64	16		2	**80**	32	8		1	**40**	**200**
	Química	64	16		2	**80**	64	16		2	**80**	32	8		1	**40**	**200**
CIÊNCIAS HUMANAS	História	64	16		2	**80**	64	16		2	**80**	32	8		1	**40**	**200**
	Geografia	64	16		2	**80**	64	16		2	**80**	32	8		1	**40**	**200**
	Filosofia	32	8		1	**40**	32	8		1	**40**	32	8		1	**40**	**120**
	Sociologia	32	8		1	**40**	32	8		1	**40**	32	8		1	**40**	**120**

SUBTOTAL DO NÚCLEO BÁSICO	**704**	**176**		**22**	**920**	**672**	**168**		**21**	**840**	**352**	**88**		**12**	**480**	**2.200**
NÚCLEO POLITÉCNICO																
Elaboração de Relatórios e Projetos						22	18		1	**40**						**40**
Projeto Integrador 1	40	40		2	**80**											**80**
Projeto Integrador 2						20	20		1	**40**						**40**
Projeto Integrador 3											20	20		1	**40**	**40**
SUBTOTAL DO NÚCLEO POLITÉCNICO	40	40		2	**80**	74	46		3	**80**	20	20		1	**40**	**200**
SUBTOTAL NÚCLEO BÁSICO + NÚCLEO POLITÉCNICO	744	216		24	**1000**	746	214		24	**920**	372	108		13	**520**	**2.400**
NÚCLEO TECNOLÓGICO – FORMAÇÃO PROFISSIONAL																
Informática Básica		40	40	2	**80**											**80**
Algoritmo e Lógica de Programação	80	40		3	**120**											**120**
Arte para Jogos Digitais	10	30		1	**40**											**40**
Introdução aos Jogos Eletrônicos			40	1	**40**											**40**
Game Design						20	20		1	**40**						**40**
Banco de Dados						80	40		3	**120**						**120**
Ambiente, Saúde e Segurança							40	40	2	**80**						**80**
Desenvolvimento de Jogos para Web						80	40		3	**120**						**120**
Fundamentos de Redes de Computadores											50	30		2	**80**	**80**
Inteligência Artificial para Jogos Digitais											50	30		2	**80**	**80**

Desenvolvimento de Jogos para Mobile											80	40		3	**120**	**120**
Empreendedorismo												40	40	2	**80**	**80**
SUBTOTAL DO NÚCLEO TECNOLÓGICO	90	110	80	7	**280**	180	140		9	**360**	180	140	40	9	**360**	**1.000**
SUBTOTAL NÚCLEO BÁSICO + NÚCLEO POLITÉCNICO + NÚCLEO TECNOLÓGICO (HORA-AULA)	834	326	80	31	**1280**	926	354		33	**1280**	552	248	40	22	**880**	**3400**
SUBTOTAL NÚCLEO BÁSICO + NÚCLEO POLITÉCNICO + NÚCLEO TECNOLÓGICO (HORA-RELÓGIO)																**2833**
DISCIPLINA OPTATIVA																
Língua Estrangeira Moderna II – Espanhol (Hora-Aula)						42	38		2	**80**						***80**
Língua Estrangeira Moderna II – Espanhol (Hora-Relógio)																***66**
PRÁTICA PROFISSIONAL																
Estágio Supervisionado ou Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT																**250**
Atividades Complementares																**100**
CARGA HORÁRIA TOTAL (Disciplinas Obrigatórias + Prática Profissional + Atividades Complementares/**HORA AULA**)																**3750**
CARGA HORÁRIA TOTAL (Disciplinas Obrigatórias + Prática Profissional+Atividades Complementares/**HORA RELÓGIO**)																**3183**
CARGA HORÁRIA TOTAL (Disciplinas Obrigatórias+Optativa+Prática Profissional+Atividades Complementares/**HORA AULA**)																**3830**
CARGA HORÁRIA TOTAL (Disciplinas Obrigatórias+Optativa+Prática Profissional+Atividades Complementares/**HORA RELÓGIO**)																**3249**
(*) 80h/66h – **Língua Estrangeira Espanhol** (Carga Horária facultativa, incluída somente no Histórico do discente que optar pelo cumprimento da disciplina).																

6.5 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

A

Figura 1 é uma representação gráfica do perfil de formação do curso técnico de nível médio em Programação de Jogos Digitais na forma integrada, na qual tem como objetivo apresentar a estrutura formativa do curso, informando a distribuição disciplinas do núcleo básico, politécnico e técnico.

Figura 1 – Representação Gráfica do Perfil de Formação do Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais

1º ANO	2º ANO	3º ANO	
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira Arte Língua Estrangeira Moderna I – Inglês Educação Física Matemática Biologia Física Química História Geografia Filosofia Sociologia	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira Língua Estrangeira Moderna I – Inglês Educação Física Matemática Biologia Física Química História Geografia Filosofia Sociologia	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira Educação Física Matemática Biologia Física Química História Geografia Filosofia Sociologia	Núcleo Básico
Projeto Integrador 1	Elaboração de Relatórios e Projetos Projeto Integrador 2	Projeto Integrador 3	Núcleo Politécnico
Informática Básica Algoritmo e Lógica de Programação Arte para Jogos Digitais Introdução aos Jogos Eletrônicos	Game Design Banco de Dados Ambiente, Saúde e Segurança Desenvolvimento de Jogos para Web	Fundamentos de Redes de Computadores Inteligência Artificial para Jogos Digitais Desenvolvimento de Jogos para Mobile Empreendedorismo	Núcleo Técnológico

Estágio ou PCCT

Atividades Complementares (Pesquisa e Extensão)

Legenda:

Núcleo Básico

Núcleo Politécnico

Núcleo Técnico

6.6 EMENTÁRIO DO CURSO

Para um melhor entendimento do Quadro 04 que apresenta as ementas das disciplinas do curso, segue 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 Técnico

Quadro 04- Ementário

EMENTAS DO NÚCLEO BÁSICO

Curso Técnico de Nível Médio em Programação **de Jogos Digitais na Forma Integrada**

DISCIPLINA	Série	CH Semanal	CH Total	Núcleo
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	1º	3	120	Básico
Comunicação e seus elementos. Revisão gramatical. Morfologia: classes de palavras. Sintaxe. Literatura. Produção textual: técnicas da descrição denotativa e conotativa.				

Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	2º	3	120	Bas
A linguagem como elemento-chave de comunicação. O processo de comunicação. Funções da linguagem. Linguagem e comunicação. Língua oral e língua escrita. Níveis de linguagem. Fatores de textualidade. Leitura, interpretação e produção textual de documentos oficiais e empresariais. Conhecimentos gramaticais. Literatura. Linguagens na internet. Redação.				
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	3º	2	80	Bas
A literatura brasileira, afro-brasileira e estudos indígena. Análise e reflexão sobre a língua: gramática. Frase – oração – período. Pontuação. Figuras de sintaxe. Concordância verbal e nominal. Regência verbal e nominal. A colocação. Colocação pronominal. O texto: leitura e produção. Alguns problemas notacionais da língua.				
Arte	1º	1	40	Bas
Importância da arte, análise e conceituação. Funções da Arte. História da música e da Arte. Teoria Musical. Estilos e gêneros musicais. História da música (idade moderna aos dias atuais). Folclore Nacional. Folclore Regional. Linguagem visual. Modalidades de execução musical. Formas musicais: vocal, instrumental e mista. História e cultura afro-brasileira e indígena, voltado aos povos amazônicos. Elementos básicos da composição teatral e da dança. Classificação de instrumentos musicais. Coro como instrumento de socialização. Música, teatro, literatura como Arte.				
Língua Estrangeira Moderna – Inglês	1º	2	80	Bas
Funções sócio-comunicativas básicas. Vocabulário básico. Introdução à produção de sentido a partir de textos orais e escritos por meio de funções sociocomunicativas, estruturas básicas da língua-alvo e gêneros textuais de diversos domínios, considerando também as demandas da formação profissional; reflexão acerca da influência da língua-alvo na construção identitária do aluno e de sua comunidade. Uso dos tópicos gramaticais que o docente achar adequado para a aplicabilidade dentro do contexto da aula.				
Língua Estrangeira Moderna – Inglês	2º	2	80	Bas
Funções voltadas mais para conversações básicas. Uso de bastante oralidade dentro da sala obedecendo o nível atual dos discente. Vocabulário básico. Introdução à produção de sentido a partir de textos orais e escritos por meio de funções sociocomunicativas, estruturas básicas da língua-alvo e gêneros textuais de diversos domínios, considerando também as demandas da formação profissional; reflexão				

acerca da influência da língua-alvo na construção da intedentidade do aluno e de sua comunidade.				
Educação Física	1º	1	40	Bas
Linguagens corporais. Linguagens corporais para saúde coletiva. Tipos de alimentos e sua relação com doenças da como: obesidade, hipertensão e diabetes. Socorros de urgências: massagem cardíaca; transporte de acidentados. Linguagens corporais na sociedade. Linguagens corporais e mídia.				
Educação Física	2º	1	40	Bas
Linguagens corporais: esportes coletivos e individuais (basquetebol, vôlei de areia, futebol e natação). Linguagens corporais para saúde coletiva. Linguagens corporais na sociedade.				
Educação Física	3º	1	40	Bas
Linguagens corporais: esportes coletivos e individuais (futsal, voleibol, tênis de mesa natação). Linguagens corporais para saúde coletiva. Linguagens corporais na sociedade.				
Matemática	1º	3	120	Bas
Teoria dos Conjuntos; Conjuntos Numéricos; Funções; Função de afim; Função Quadrática; Função Modular; Função Exponencial; Função Logarítmica; Sequências Numéricas Progressões Aritméticas; Progressões Geométricas; Semelhança de Triângulos; Trigonometria no Triângulo Retângulo.				
Matemática	2º	3	120	Bas
Trigonometria no Triângulo Quaisquer, Conceitos Trigonométricos; Funções Trigonométricas; Relações Métricas no Triângulo Retângulo; Matrizes e Determinantes. Sistemas Lineares; Geometria Plana; Geometria Espacial de Posição; Análise Combinatória; Probabilidade.				
Matemática	3º	2	80	Bas
Matemática Financeira; Noções de Estatísticas; Geometria analítica; Números Complexos; Polinômios e Equações Algébricas.				
Biologia	1º	2	80	Bas
Introdução à biologia. Investigação científica. Biologia molecular da célula. Biotecnologia. Citologia. Histologia.				
Biologia	2º	2	80	Bas
Reprodução dos seres vivos. Embriologia. Genética. Fisiologia humana.				
Biologia	3º	1	40	Bas
Classificação dos seres vivos. Evolução biológica. Ecologia.				
Física	1º	2	80	Bas

Cinemática. Dinâmica. Hidrostática.				
Física	2º	2	80	Bas
Termologia. Óptica geométrica. Ondulatória.				
Física	3º	1	40	Bas
Eletricidade. Eletromagnetismo.				
Química	1º	2	80	Bas
Estudo da matéria. Operações básicas e segurança no Laboratório. Estrutura atômica. Classificação periódica dos elementos. Ligações químicas. Funções químicas. Reações químicas. Grandezas Químicas e Cálculos Químicos.				
Química	2º	2	80	Bas
Estequiometria. Soluções. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrio químicos, equilíbrio heterogêneos e equilíbrio iônicos. Eletroquímica. Energia Nuclear.				
Química	3º	1	40	Bas
Química Orgânica. Isomeria. Reações Orgânicas.				
História	1º	2	80	Bas
Introdução ao estudo da História. Origens da humanidade e desenvolvimento das civilizações antigas. Mundo medieval. Reinos Africanos e Mundo Árabe-Muçulmano. Transformações da modernidade. América no contexto da modernidade.				
História	2º	2	80	Bas
Colonização da América Portuguesa. Antigo Regime e as Revoluções Burguesas. Processos de Independência da América. Brasil Independente no Século XIX. Amazonas no século XIX e XX.				
História	3º	1	40	Bas
Era dos Impérios no Século XIX e Era dos Extremos, o Breve Século XX. O Brasil Republicano.				
Geografia	1º	2	80	Bas
Evolução da Geografia. Paisagem Natural e humanizada. Categorias Geográficas. Coordenadas Geográficas. Projeções Cartográficas. Fuso Horário. Escala. O tempo da natureza e as marcas nas paisagens. Agentes externos e internos da formação das paisagens. Deriva continental. Tectônica de Placas.Estrutura geológica. Tipos de relevo. Minerais e rochas. Elementos do clima. Os conjuntos climáticos da Terra. Formações vegetais do mundo. A dinâmica hidrológica e as águas continentais. A natureza, o trabalho e o espaço geográfico. A produção do espaço geográfico capitalista. Primeira, Segunda e Terceira Revolução Industrial. As fontes de energia e sua importância no mundo atual. Globalização. Indústria e a transformação do espaço				

geográfico. As cidades e as indústrias no mundo. Evolução e classificação das indústrias. Fatores de localização industrial. As cidades e o fenômeno da urbanização.				
Geografia	2º	2	80	Bas
A construção do território e a formação do povo brasileiro. A atividade industrial e a modernização do campo brasileiro. O êxodo rural e a urbanização no Brasil. As superintendências de desenvolvimento regional. O IBGE e as regionalizações oficiais. As regiões geoeconômicas. O Brasil e nova ordem mundial: Blocos econômicos e o MERCOSUL. O relevo brasileiro. Clima e hidrografia no Brasil. Vegetação e domínios morfoclimáticos brasileiro. Recursos minerais no Brasil. Tipos de transportes no Brasil; Brasil: fontes de energia. Questões ambientais no Brasil. População brasileira: características atuais. Perfil e distribuição geográfica da população brasileira. As cidades e o fenômeno da urbanização no Brasil.				
Geografia	3º	1	40	Bas
Coordenadas Geográficas. Projeções Cartográficas. Fuso Horário. Escala. Agentes externos e internos da formação das paisagens. Deriva continental. Tectônica de Placas. Tipos de relevo. Relevo brasileiro. Os conjuntos climáticos da Terra. Climas do Brasil. Formações vegetais do mundo. Dinâmica hidrológica e as águas continentais. Hidrografia brasileira. Questões ambientais no Brasil. Primeira, Segunda e Terceira Revolução Industrial. Globalização. O Brasil e nova ordem mundial: Blocos econômicos e o MERCOSUL. Indústria e a transformação do espaço geográfico. As cidades e o fenômeno da urbanização. O IBGE e as regionalizações oficiais. As regiões geoeconômicas.				
Filosofia	1º	1	40	Bas
A origem da Filosofia. A Filosofia no Período Clássico da Grécia antiga/O Helenismo. Filosofia Medieval e Moderna. Pensamento Contemporâneo.				
Filosofia	2º	1	40	Bas
Antropologia Filosófica. Ética e Teorias éticas. A Política. As Ciências.				
Filosofia	3º	1	40	Bas
A Lógica. Conhecimento/Metafísica. A Estética.				
Sociologia	1º	1	40	Bas
Introdução à sociologia. Cultura e identidade.				
Sociologia	2º	1	40	Bas
Política e instituições políticas: definições básicas. Cultura e socialização. Autoritarismo e democracia no brasil. Relações raciais.				
Sociologia	3º	1	40	Bas

Problemática da dependência versus desenvolvimento. Desigualdades sociais: de gênero, de raça/ etnia e econômica.

EMENTAS DO NÚCLEO POLITÉCNICO

Curso Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais na Forma Integrada

DISCIPLINA	Série	CH Semanal	CH Total	Núcleo
Elaboração de Relatórios e Projetos	2°	1	40	Poli
Importância da elaboração de relatórios e projetos; elementos e etapas na elaboração de relatórios e projetos; cálculo do tempo e custos na elaboração de projetos; normas da abnt; redação científica				
Projeto Integrador 1	1°	2	80	Poli
Integrar os conhecimentos e desenvolvimento da arte para produção de cenários, fases, história, enredo e personagens para os jogos. Harmonização de cores para os ambientes e backgrounds dos jogos digitais.				
Projeto Integrador 2	2°	1	40	Poli
Integrar os conhecimentos e desenvolvimento dos termos técnicos da área de informática e geração da internacionalização dos textos dos jogos digitais.				
Projeto Integrador 3	2°	1	40	Poli
Integrar os conhecimentos e desenvolvimento da Física e Matemática nos jogos digitais.				

EMENTAS DO NÚCLEO TECNOLÓGICO

Curso Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais na Forma Integrada

DISCIPLINA	Série	CH Semanal	CH Total	Núcleo
Informática Básica	1°	2	80	Tec
Conceitos básicos de software e hardware. tipos de softwares. internet. correio eletrônico. editor de textos. editor de planilha eletrônica. editor de apresentação de slides.				
Algoritmo e Lógica de Programação	1°	3	120	Tec
Definições. linguagem algorítmica. variáveis e expressões aritméticas. entrada e saída. estruturas de controle sequencial, condicional e repetitiva. processamento de cadeias de caracteres. modularização. mecanismos de passagem de parâmetros. linguagem de programação estruturada.				
Arte para Jogos Digitais	1°	1	40	Tec
Apresentar importantes princípios de design gráfico e aplica-los ao projeto e desenvolvimento de elementos gráficos para jogos digitais 2D e 3D.				
Introdução aos Jogos Eletrônicos	1°	1	40	Tec
Conceitos básicos de jogos eletrônicos (história, características e terminologias); profissionais e áreas envolvidas no desenvolvimento de um jogo digital, ambientes de desenvolvimento, configurações de ides.				
Game Design	2°	1	40	Tec
Estudo de princípios e técnicas de engenharia de software aplicáveis ao desenvolvimento de jogos digitais, dando ênfase aos processos relacionados à análise de requisitos funcionais e não funcionais; estudo dos padrões de game design. Estrutura: Título do Jogo,High Concept,Sinopse do jogo ,Público-alvo,Plataforma ,Diferenciais ,Mecânica do jogo(física) ,Enredo ,Controles ,Gênero ,Câmera e Navegação ,Objetivos ,Desafios e Obstáculos ,Progressão,Personagens ,Level Design ,Interfaces ,Menus ,HUD (Head Up Display) “Informes ao player” ,Sons ,Sonoplastia ,Ferramentas/Linguagem e Motor do game e técnicas.				
Ambiente, Saúde e Segurança	2°	2	80	Tec
Definições. Evolução Histórica. A consciência ambiental. Sustentabilidade; A sociedade; Impactos ambientais; Poluição do solo; Poluição das águas; Defesa do meio ambiente; Estocolmo 72; Modelo consumista de desenvolvimento; Legislação				

Ambiental; Noções sobre legislação Trabalhista e Previdenciária, Noções de Normas Regulamentadoras, Acidentes, Riscos Ambientais.				
Banco de Dados	2°	3	120	Tec
Introdução a banco de dados. projeto e ciclo de vida de um banco de dados. modelagem de dados. modelo entidade relacionamento. modelo relacional. modelo físico. sistemas de gerenciamento de banco de dados. tipos de dados. sql. ddl. dml.				
Inteligência Artificial para Jogos Digitais	2°	2	80	Tec
Conceitos básicos de inteligência artificial e aplicabilidade em jogos digitais.				
Desenvolvimento de Jogos para Web	2°	3	120	Tec
Desenvolver jogos digitais para web; Noções de persistência de dados; Implementação de jogos com animações e multimídia em 2D e 3D.				
Redes de Computadores	3°	2	80	Tec
Conceitos sobre redes de computadores. A estruturação da rede em camadas de protocolos. Principais aplicações e protocolos das camadas de aplicação e transporte. O endereçamento na camada de rede. Protocolos de enlace e redes locais. Arquitetura e topologia de redes de computadores.				
Desenvolvimento de Jogos para Mobile	3°	3	120	Tec
Desenvolver jogos digitais para mobile; Noções de persistência de dados; Implementação de jogos com animações e multimídia em 2D e 3D. com arquiteturas, emuladores e dipositivos fisicos, tablet e smartphone para plataforma Android em 2D e 3D.				
Empreendedorismo	3°	2	80	Tec
Visão geral sobre empreendedorismo. Perfil do empreendedor. Identificando oportunidades de negócio. Empreendimentos de base tecnológica. Plano de negócios. Ferramentas de Planos de Negócios.				

EMENTA DA DISCIPLINA OPTATVIA

6.7 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 atuar em uma sociedade em constantes mudanças e desafios.

Conforme a Resolução CNE/CEB Nº 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 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, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras.

DISCIPLINA	Série	CH Semanal	CH Total	Núcleo
Língua Estrangeira Moderna II – Espanhol	2°	2	80	Opt
História da Língua Espanhola, gramática, expressões orais, expressões escritas, gêneros textuais, compreensão auditiva, vocabulário, leitura e interpretação de textos.				

O IFAM em sua Resolução Nº. 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 Programação de Jogos Digitais na Forma Integrada 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 250 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 descritos com detalhes cada uma dessas práticas.

6.7.1 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Conforme Anexo I da Portaria No 18 PROEN/IFAM de 1º de fevereiro de 2017, faz-se necessário prever a oferta de Atividades Complementares, totalizando uma carga horária de 100h, as quais deverão atender às necessidades de curricularização da extensão e de introdução à pesquisa e à inovação por meio da realização de projetos integradores, seminários, semanas e eventos temáticos, eixos temáticos, dentre outros.

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 discentes 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.

As atividades complementares se constituem como instrumento para o aprimoramento da formação básica, com elementos enriquecedores do perfil

profissional e da formação cidadã, que não estão compreendidos no desenvolvimento regular das disciplinas constantes da matriz curricular.

Com caráter acadêmico, técnico, científico, artístico, cultural, esportivo, de inserção comunitária e práticas profissionais vivenciadas pelo educando, integrando o currículo dos Cursos Técnicos de Nível Médio nas diferentes Formas de oferta, com carga horária de 100 horas, com foco na integração entre ensino, pesquisa e extensão. Todo aluno matriculado no Curso Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais na Forma Integrada deverá realizar as Atividades Complementares, uma vez que estão previstas como sendo obrigatórias para a conclusão do curso, as quais deverão ser cumpridas e devidamente certificadas, necessariamente, concomitantemente aos períodos do curso.

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

Para validar as atividades complementares o estudante, ao longo dos três anos letivos, à medida em que for realizando as atividades complementares, deverá protocolar junto ao Coordenador de Curso um Memorial Descritivo[2] apontando as atividades desenvolvidas a cada ano. Junto ao Memorial Descritivo devem ser anexadas as cópias de todos os certificados e atestados apontados no documento.

Serão consideradas para fins de cômputo de carga horária as atividades apresentadas no Quadro 05. As atividades descritas, bem como carga horária a ser validada por evento e os documentos aceitos devem ter como base a 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 às diferenças entre o Curso de Graduação e os Cursos Técnicos de Nível Médio. Vale destacar que, caso o IFAM aprove uma nova resolução com regulamento específico sobre as atividades complementares no

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

âmbito dos Cursos Técnicos de Nível Médio, os discentes deverão utilizar como base as recomendações no novo Regulamento.

Quadro 05– 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 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 ou apresentação musical. 3 (três) horas em participação em filmes em DVD/ cinema	Documento que comprove a participação descrita (atleta, técnico, organizador, ator, cantor, músico instrumentista, 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.
Publicações	20 (vinte) horas por publicação, como autor ou coautor, em periódico vinculado a instituição científica ou acadêmica. 60 (sessenta) horas por capítulo de livro, como autor ou coautor. 60 (sessenta) horas por obra completa, por autor ou coautor. 30 (trinta) horas para artigos científicos publicados em revistas nacionais e internacionais.	Apresentação do trabalho publicado completo e/ou carta de aceite da revista/periódico onde foi publicado.
Participação em comissão organizadora de evento técnico-científico previamente autorizado pela coordenação do curso.	Máximo de 60 horas	Declaração ou certificado emitido pela instituição promotora, ou coordenação do curso com a respectiva carga horária.

6.7.2 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 11/2012, o Estágio Profissional Supervisionado previsto na formação do aluno é uma estratégia de integração teórico-prática, representando uma grande oportunidade para consolidar e aprimorar conhecimentos adquiridos durante o desenvolvimento da formação dos alunos 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.

A Coordenação de Estágio e Egresso e a Coordenação de Extensão do *Campus* Manacapuru fica responsável pela identificação das oportunidades de estágio, da facilitação e ajuste das condições de estágio oferecido, do encaminhamento dos estudantes, 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 estudante. 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 no 3º ano do curso, onde os alunos deverão estar regularmente matriculados em curso compatível com a área e modalidade do estágio. Na impossibilidade de

realização do Estágio Profissional Supervisionado, o discente poderá, alternativamente e mesmo após a conclusão das disciplinas regulares, desde que o discente se encontre dentro do tempo de integralização total do curso, 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 aluno 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 discente/estagiário será aprovado mediante parecer emitido pelo professor supervisor.

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 discente, correlatas com a área de formação do discente, 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 discente 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, relatados ou não nesse Projeto Pedagógico de Curso, deverão estar de acordo com a Lei Nº 11.788/2008, as Resoluções Nº 94 e 96 CONSUP/IFAM ou as legislações que venham substituí-las. As solicitações para realizar estágio ou projeto que estiverem fora dos prazos e condições estabelecidas neste Projeto Pedagógico de Curso serão deliberadas pela Coordenação de Estágio e Egressos/Coordenação de Extensão ou setor equivalente com base nas Legislações de Estágio citadas acima com anuência do Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus.

6.7.2.1 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 relacionada 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 a solicitação de aproveitamento.

Após aprovação, o aproveitamento profissional terá carga horária de 250 horas e será avaliado por meio do Relatório Final, devendo estar de acordo com a Lei Nº 11.788/2008, as Resoluções Nº 94 e 96 CONSUP/IFAM ou as legislações que venham substituí-las.

6.7.3 PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO TÉCNICO – PCCT

A elaboração do Projeto de Conclusão de Curso Técnico - PCCT é uma alternativa para o discente 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 discente e de acordo com as normas estabelecidas pelo IFAM *Campus Avançado* Manacapuru. 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 3º ano do curso e tem como finalidade complementar o processo de ensino aprendizagem e habilitar legalmente o discente à conclusão do curso.

A regulamentação dessa atividade visa orientar a operacionalização dos Projetos de Conclusão de Curso Técnico, 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 um 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) discentes como autores do projeto, com participação efetiva de todos, comprovadas por meio de aferições do professor orientador. Além disso, as atividades do projeto deverão cumprir carga horária de 250 horas, podendo ser aplicadas da seguinte forma: 40 (quarenta) horas presenciais e 210 (duzentos e dez) 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 alunos terão 20 (vinte) minutos para apresentação, os examinadores até 30 (trinta) minutos e mais 10 (dez) minutos para comentários e divulgação do resultado. Cada examinador atribuirá uma

nota de 0 (zero) a 10 (dez) ao aluno, considerando o trabalho escrito e a defesa oral, sendo aprovado os discentes 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 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). Se Recomendado para Ajustes, o aluno deverá reapresentar o relatório de PCCT com as recomendações da banca examinadora, em um prazo de até 30 (trinta) dias após a data de defesa. Se considerado reprovado, o discente deverá efetuar nova matrícula no componente curricular de PCCT ou Estágio Profissional Supervisionado. Em todos os casos os discentes aprovados deverão apresentar uma via do relatório final (formato eletrônico em pdf) pós-defesa num prazo máximo de 30 (trinta) dias para arquivo na pasta do aluno e disponibilização para consulta na biblioteca do *Campus*.

O IFAM *Campus* Avançado Manacapuru não é obrigado a oferecer nenhuma contrapartida pecuniária aos discentes, orientadores ou co-orientadores, mas fica comprometido 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* Avançado Manacapuru disponibilizar transporte para esse fim conforme disponibilidade.

7 CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Em conformidade com a Resolução Nº 94 CONSUP/IFAM, de 23 de dezembro de 2015, o aproveitamento de estudos é o processo de reconhecimento de componentes curriculares/disciplinas cursadas com aprovação. Entretanto, convém ressaltar que ainda de acordo com Resolução Nº 94 CONSUP/IFAM, de 23 de dezembro de 2015, em seu artigo 104, 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.

A avaliação pode ser de dois tipos: da aprendizagem e do sistema educacional. Esta seção apresentará a avaliação da aprendizagem, que é responsável em qualificar a aprendizagem individual de cada aluno.

Conforme o artigo 34º da Resolução Nº 6 de 20 de setembro de 2012, a avaliação da aprendizagem dos estudantes 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 do processo ensino e aprendizagem, visando ao aprofundamento dos conhecimentos, à aquisição e desenvolvimento de habilidades e atitudes pelos discentes e à ressignificação do trabalho pedagógico.

O procedimento de avaliação no Curso Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais 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 aluno 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.

A avaliação do desempenho escolar no Curso Técnico de Nível Médio em Programção de Jogos Digitais na Forma Integrada é feita por componente

curricular/disciplina a cada etapa, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento de conhecimentos, conforme as diretrizes da LDB, Lei nº. 9.394/96. A assiduidade diz respeito à frequência às aulas e atividades previstas no Planejamento de Ensino da disciplina. O aproveitamento escolar é avaliado por meio de acompanhamento contínuo dos estudantes 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 inclusiva, diversificada e flexível na maneira de avaliar o discente, para que não se torne um processo de exclusão, distante da realidade social e cultural destes discentes, e que considere no processo de avaliação, as dimensões cognitivas, afetivas e psicomotoras do aluno, respeitando os ritmos de aprendizagem individual.

A literatura corrente apresenta uma diversidade de instrumentos utilizados para avaliar o aluno, tais como: Provas escritas ou práticas; Trabalhos; Exercícios orais ou escritos ou práticos; 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. Convém ressaltar que esses instrumentos elencados não são os únicos que poderão ser adotados no curso, cada professor terá a liberdade de definir quais critérios e instrumentos 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, instrumentos e natureza deverão ser discutidos com os discentes no início do semestre letivo, e devem ser descritos nos Planos de Ensino. Recomenda-se ainda, que os Planos de Ensino possam ser disponibilizados online por meio do sistema acadêmico (SIGAA ou outro vigente), possibilitando assim, que os alunos e/ou responsáveis conheçam os critérios e procedimentos de avaliação adotado em um determinado componente curricular/disciplina.

O docente deverá divulgar o resultado de cada avaliação aos discentes, antes da avaliação seguinte, bem como sua divulgação ocorrerá ao fim de cada etapa com o registro no SIGAA. E a cada fim de etapa, os pais ou responsáveis legais deverão ser informados sobre o rendimento escolar do estudante.

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 didática 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 discente que faltar a uma avaliação por motivo justo, será concedida uma nova oportunidade por meio de uma avalição de segunda chamada. Para obter o direito de realizar a avaliação de segunda chamada o aluno 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 vigente do IFAM.

Ao discente 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 recuperar processos de formação relativos a determinados conteúdos, a fim de suprimir algumas falhas de aprendizagem. Esses estudos de recuperação da aprendizagem ocorrerão de acordo com o disposto na organização didática do IFAM e orientações normativas da PROEN.

Além disso, haverá um Conselho de Classe estabelecido de acordo com as diretrizes definidas na organização didática do IFAM, com poder deliberativo que, reunir-se-á sempre que necessário para 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 didática vigente (Resolução Nº 94 CONSUP/IFAM de 23/12/201).

8.1 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Conforme a Resolução N. 94, os critérios de avaliação da aprendizagem serão estabelecidos pelos docentes nos Planos de Ensino e deverão ser discutidos com os discentes 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; e

VII – de síntese.

A Avaliação deverá ser diversificada, podendo ser realizada, dentre outros instrumentos, por meio de:

I – provas escritas;

II – trabalhos individuais ou em equipe;

III – exercícios orais ou escritos;

IV – artigos técnico-científicos;

V – produtos e processos;

VI – pesquisa de campo, elaboração e execução de projetos;

VII – oficinas pedagógicas;

VIII – aulas práticas laboratoriais;

IX – seminários; e

X – auto-avaliação.

A natureza da avaliação da aprendizagem poderá ser teórica, prática ou a combinação das duas formas, utilizando-se quantos instrumentos forem necessários ao processo ensino e aprendizagem, estabelecidos nos Planos de Ensino, respeitando-se, **por disciplina,** a aplicação mínima de:

I – 02 (dois) instrumentos avaliativos, sendo 01 (um) escrito por etapa para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Forma Integrada;

II – 03 (três) instrumentos avaliativos, sendo 01 (um) escrito por módulo letivo para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio nas Formas

Subsequente e Concomitante, e na Forma Integrada à Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – EJA/EPT;

III – 02 (dois) instrumentos avaliativos, sendo 01 (um) escrito por período letivo, para os Cursos de Graduação.

Ainda segundo a Resolução, compete ao docente divulgar o resultado de cada avaliação aos discentes, antes da avaliação seguinte, podendo utilizar-se de listagem para a ciência dos mesmos.

No que tange à Educação a Distância, o processo de avaliação da aprendizagem será contínuo, numa dinâmica interativa, envolvendo todas as atividades propostas no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem e nos encontros presenciais. Nessa modalidade, o docente deverá informar o resultado de cada avaliação, postando no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem o instrumento de avaliação presencial com seu respectivo gabarito.

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 o corpo discente terá 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 discente 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.

Vale ressaltar que, nos cursos na modalidade da Educação a Distância, será permitida somente para avaliação presencial.

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 Civis, 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 apoio da Equipe Pedagógica e demais profissionais de apoio ao discente.

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

Caso autorizada, caberá ao docente da disciplina agendar a data e 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 REVISÃO DA AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O discente 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 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. 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 estudante, 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 discente receberá o diploma de Técnico de Nível Médio em Programaçãpo de Jogos Digitais 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* pelo discente e/ou responsável legal, e todas as normativas para emissão do diploma seguirão a Organização Didático-Acadêmica do IFAM, e pela 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.

10. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

10.1 BIBLIOTECA

Seguir as seguintes recomendações da Coordenação de Bibliotecas:

- Informar pequeno histórico da biblioteca (ano de criação, nome, etc.)
- Informar se o acervo é informatizado, modo de empréstimo.
- Descrever o espaço físico da biblioteca, se possui espaço de estudo individual e/ou em grupo, acesso à internet, acessibilidade, etc.
- Listar os documentos que regem as atividades da biblioteca:
  - Regimento do Sistema Integrado de Bibliotecas (Resolução n. 31 CONSUP/IFAM de 23/06/2017);
  - Regulamento interno das bibliotecas do IFAM (Resolução n. 46 CONSUP/IFAM DE 13 de julho de 2015.
- Listar, descrever os serviços, produtos, eventos e projetos realizados pela biblioteca.
- Informar como é formado o acervo, critérios de seleção, aquisição (Seguir orientações do bibliotecário do Campus). O curso possui orçamento específico para compra das bibliografias? Possui acervo eletrônico? qual a porcentagem em relação aos listados no PCC? Possui multimeios ou materiais acessíveis? Especificar os assuntos de forma sucinta.
- As bibliografias dos cursos são divididas em básica e complementar, em que a básica apresenta 3 títulos por disciplina e a complementar 5 títulos por disciplina.

*Busca-se para a bibliografia básica a proporção mínima de 1 (um) exemplar para cada 6 (seis) vagas oferecidas pelo curso. Para complementar a proporção mínima de 1 exemplar para cada 9 vagas oferecidas anualmente pelo curso.

*A listagem com o acervo bibliográfico básico e complementar necessário ao desenvolvimento do curso é apresentado na ementa de cada disciplina. Deve

ser detalhado por título com autor, editora e ano da publicação, seguir a NBR 6023, visualização disponível em: https://www.abntcolecao.com.br/.

10.2 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Esta seção apresenta a infraestrutura, espaços utilizados para aprendizagem e laboratórios utilizados pelo Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais do *Campus* Avançado Manacapuru.

a) Infraestrutura Física da Unidade / Distribuição dos Ambientes Físicos

ITEM	AMBIENTE	QTDE	ÁREA (m²)
01	SALAS DE AULA	04	6,80m x 7,10m
02	WC. MASCULINO / FEMININO	04	3,10m x 4,80m
03	DG	01	4,35m x 3,740m
04	DAP	01	2,93m x 4,85m
05	DEPEX / CGE	01	2,93m x 4,85m
06	SALA DOS PROFESSORES	01	5,33m x 3,94m
07	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	03	4,10m x 10,70m
08	BIBLIOTECA	01	4,87m x 5,70m
09	COPA	01	2,93m x 4,00m

b) Salas de Aula

ITEM	AMBIENTE	QTDE
01	CARTEIRAS	160
02	QUADRO BRANCO	06
03	CONDICIONADORES DE AR (SPLIT)	09
04	CADEIRAS (LABORATÓRIOS)	80
05	PROJETOR MULTIMÍDIA	02

c) Sala dos Professores

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	MESA DE REUNIÃO	01
02	CADEIRAS	12

03	BEBEDOURO	02
04	CONDICIONADORES DE AR (SPLIT)	16

d) Laboratórios de Informática

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	Microcomputador Desktop DELL	54
02	Bancada em madeira e fórmica disposta: duas lateralmente para 6 computadores cada e uma no centro para 08 computadores	03
03	Quadro de acrílico para pincel 1.10m x 3,00m	03
04	Switch 3com SuperStack com 48 portas	03
05	Rede de energia estabilizada com comando interno de disjuntores	03
06	Rede lógica em par trançado ident. e conectada ao firewall	03
07	Software: Windows 10, Office 2013.	54
08	Projetor Multimídia (DataShow)	03

e) Recursos Audiovisuais

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE
01	Projetor Multimídia	06

f) Biblioteca

DESCRIÇÃO	QTDE
Um ambiente medindo 4,87m x 5,70m	1

g) Acervo Bibliográfico

LIVROS	PERIÓDICOS	CDs/DVDs	Computadores ligados a Internet
843	-	-	60

11 PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

O *Campus* avançado Manacapuru possui profissionais docentes com formação em áreas variadas que possibilitam a implementação do Curso Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais na Forma Integrada. O campus também conta com servidores técnicos administrativos em educação e pessoal terceirizado que colaboram nas rotinas administrativas, bem como de serviços gerais.

11.1 CORPO DOCENTE

Quadro 06 - Corpo Docente

Nome	Escolaridade	Formação	Regime de Trabalho
Alciane Matos de Paiva	Mestre	Graduação em Economia	DE
Alexandre Ricardo Von Ehnert	Mestre	Licenciatura em Geografia	DE
Ana Paula Salvador Ramo	Especialista	Licenciatura em Letras - Língua Inglesa	DE
Bruno Benício Chaves	Especialista	Graduação em Administração	DE
Criscian Kellen Amaro de Oliveira	Mestre	Graduação em Engenharia Florestal	DE
Dalmi Alves Alcântara	Doutor	Licenciatura em Filosofia	DE
Danniel Rocha Bevilaqua	Doutor	Graduação em Engenharia de Pesca	DE
Edson Araujo da Silva	Especialista	Licenciatura em Física	DE
Edvaldo Pereira Mota	Mestre	Licenciatura em Biologia	DE
Eline Ribeiro Minuzzo dos Santos	Especialista	Graduação em Ciências Contábeis	DE

Fábio Teixeira Lima	Mestre	Licenciatura em História	DE
Franciana Ribeiro Sales Leandro	Especialista	Licenciatura em Letras - Língua Espanhola	DE
Gabriel de Souza Leitão	Mestre	Graduação em Engenharia da Computação	DE
Gernei Goes dos Santos	Mestre	Licenciatura em Artes	DE
Gilder Branches Vieira	Especialista	Licenciatura em Educação Física	DE
Hilton Barros de Castro	Especialista	Graduação em Ciência da Computação	DE
Jaidson Brandão da Costa	Mestre	Graduação em Sistemas de Informação	DE
Janaina Maria Gonçalves	Mestre	Licenciatura em Letras - Língua Portuguesa	DE
Jhonatas Geisteira de Moura Leite	Mestre	Licenciatura em Letras - Língua Portuguesa	DE
Laerte Pedroso de Paula Júnior	Especialista	Licenciatura em História	DE
Lorenzo Soriano Antonaccio Barroco	Mestre	Bacharel em Engenharia de Pesca	DE
Ricardo Lima da Silva	Mestre	Licenciatura em Ciências Sociais	DE
Rogério Souza da Costa	Especialista	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	40H
Thiago Valente Bazílio Lima	Especialista	Licenciatura em Química	DE

11.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

Quadro 07- Corpo Técnico Administrativo

Cargo/Função	Nome do Servidor	Formação Acadêmica	Regime de Trabalho
Assistente de Aluno	Cristiane do Nascimento Ramirez	Licenciatura em Letras – Língua Portuguesa com Especialização	40 horas
	Rozeana Rodrigues Moreira	Bacharel em Serviço Social	40 horas
Pedagogo	Zente Ruiz	Graduada em Pedagogia com Mestrado	40 horas
Técnico em Assuntos Educacionais	Lerkiane Miranda de Morais	Graduada em Pedagogia com Mestrado	40 horas
Bibliotecária	Cybelle Taveira Bentes	Graduada em Biblioteconomia com Especialização	40 horas
Auxiliar de Biblioteca	Não há	-	-
Administrador	Junior Mozart Nogueira Gomes	Graduado em Administração	40 horas
Assistente em Administração	Pauo Vitor Lima dos Santos	Graduado em Sistemas e Informação	40 horas
Contador	Deise Souza da Silva Carvalho	Graduada em Contabilidade	40 horas
Técnico em Contabilidade	Não há	-	-
Secretária	Hérika Lopes Farias	Tecnico em Secretariado	40 horas

Técnico em Informática	Hebert Aguiar Pinto Jonas Januário dos Santos	Técnico em Informática – Redes Técnico em Informática - Redes	40 horas 40 horas
Enfermeiro	Não há	-	-
Técnica em Enfermagem	Não há	-	-
Nutricionista	Ellen Almeida dos Santos	Graduada em Nutrição com Mestrado	40 horas
Assistente Social	Jeane de Lima Silva	Graduada em Serviço Social com Especialização	40 horas

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Luciani A. *Pedagogia de Projetos na Formação Inicial de professores: possibilidades a partir da proposta Aprender Investigando*. Manaus, AM: 2016. Originalmente apresentada como dissertação de Mestrado, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, 2016.

BRASIL, Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acesso em 30 de janeiro de 2017.

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

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

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

BRASIL. *CNE/CEB nº39/2004.* Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília/DF: 2004

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

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. Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/leis/L4024.htm Acesso em 11 de março de 2017.

BRASIL. *Lei nº 11.788/2008.* Dispõe sobre o estágio de estudantes. 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. *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. *Lei N° 13.415 de 16 de fevereiro de 2017*. Institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral, Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13415.htm>. Acesso em 14 de junho de 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer de homologação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Parecer n° 11 de 09 de maio de 2013.

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

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

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. *Resolução CNE/CEB nº01/2005.* 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. *Resolução N° 04/99.* Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a

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. Resolução nº 6 de 20 setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Disponível em http://mobile.cnte.org.br:8080/legislacao-externo/rest/lei/51/pdf Acesso em 30 de janeiro de 2017.

DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. 7. Ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

Educação Profissional de Nível Técnico. CNE/CEB, 1999.

FAZENDA, Ivani. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. 13. Ed. Campinas: Papirus, 1994.

GALIAZZI, Maria do Carmo. Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências. Ijuí: Unijuí, 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Dados 2012*. Disponível em: http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=130353. Acessado em junho de 2015.

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. Pró-reitoria de Ensino. *Ordem de Serviço n° 001/2013.* Procedimentos para Aprovação de Plano de Curso da Educação Profissional Técnica de Nível Médio dos Cursos do IFAM. Orientação Normativa de 03 de julho de 2013. PROEN/IFAM, 2013

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS. Conselho Superior. *Resolução n° 17/2013.* CONSUP/IFAM, 2013.

LIBÂNEO, José Carlos. *Organização e Gestão da Escola: teoria e prática*. 5º ed. Goiânia: MF livros, 2009.

PEREIRA, Júlio E. D. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação docente. Educação e Sociedade. Ano XX, Nº 68, p. 109-125, 1999.

ROJO, Martín Rodrigues. *Hacia uma didáctica crítica*. Madrid: La Muralla, 1997.

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Ensinar e aprender com pesquisa no ensino médio.* São Paulo: Cortez, 2012.

THIESEN. Juares da Silva. *A interdisciplinaridade como um movimento articulador no processo ensino-aprendizag*em. Revista Brasileira de Educação. v. 13 n. 39 set./dez. 2008.

INTEGRADO

APÊNDICES

APÊNDICE – PROGRAMA DE DISCIPLINAS

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Língua Portuguesa e Literatura Brasileira**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
1º	96	24	-	3	120
EMENTA					
Comunicação e seus elementos. Revisão gramatical. Morfologia: classes de palavras. Sintaxe. Literatura. Produção textual: técnicas da descrição denotativa e conotativa.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional com Licenciatura plena em Letras/ Português.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Pode se integrar com todas as disciplinas: interpretação de textos.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Desenvolver competências e habilidades linguísticas e literárias que possibilitem o discente interagir com o cotidiano, ter acesso aos bens culturais e alcançar a participação plena no mundo letrado.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
A. Desenvolver a competência linguística e gramatical na compreensão, interpretação e produção de textos orais e escritos; B. Ler e interpretar textos, analisando seus aspectos textuais, linguísticos e extratextuais;					

C. Produzir textos narrativos e literários, levando em conta os gêneros textuais;
D. Apresentar oralmente temas diversos, observando à variação linguística adequada a situação;
E. Aplicar a estrutura lógica do pensamento na criação de textos orais escritos, de acordo com a finalidade e contexto, com linguagem adequada à situação;
F. Revisar os textos produzidos, usando adequadamente conhecimentos linguísticos estudados em aulas, tais como pontuação, concordância, coesão e coerências textuais;
G. Analisar textos literários, considerando características próprias aos estilos de época estudados e seu contexto histórico;
H. Confeccionar trabalhos escritos, seguindo normas de apresentação de trabalhos acadêmicos;
I. Fazer análise comparativa de textos literários de diferentes estilos;
J. Fazer análise comparativa de textos descritivos de diferentes gêneros;
K. Compreender e discutir aspectos gramaticais, tais como reforma ortográfica de 2009, ortografia, acentuação gráfica, classe de palavras e sintaxe.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. COMUNICAÇÃO E SEUS ELEMENTOS
   1.1. Linguagem, Língua, Fala,Signo
   1.2. Funções da Linguagem e elementos da comunicação
2. REVISÃO GRAMATICAL
   2.1. Ortografia: Emprego de certas letras ou dígrafos:x ou ch;g ou j;s,c,ç,sc ou x;s ou z;e ou i; o ou u;acentuação Gráfica.Emprego do hífen e o Novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.
   2.2. Pontuação;
3. MORFOLOGIA: CLASSES DE PALAVRAS
   3.1. Substantivo: classificação, formação, flexão de gênero, número e grau, plural com metafonia;
   3.2. Adjetivo: classificação, formação, locução adjetiva, flexão de gênero, número e grau;
   3.3. Artigo: classificação: definidos e indefinidos, emprego do artigo;
   3.4. Em umeral: classificação: em umerais cardinais e ordinais;
   3.5. Pronome: classificação: pronomes pessoais, possessivos, demonstrativos, indefinidos, relativos e interrogativos;
   3.6. Verbo: vozes verbais: passiva, analítica e sintética, reflexiva;
   3.7. Advérbio: classificação, locução adverbial e graus;
   3.8. Preposição: tipos de preposição: essenciais e acidentais;
   3.9. Conjunção: classificação: conjunções coordenativas e subordinativas;
   3.10. Interjeição: classificação.
4. SINTAXE
   4.1. Período Simples
   4.2. Termos essenciais da oração: sujeito e predicado
   4.3. Tipos de sujeito. Oração sem sujeito.
   4.4. Termos integrantes da oração: complemento nominal, complementos verbais (objeto direto e indireto) e agente da passiva.
   4.5. Termos acessórios da oração: adjunto adnominal, aposto, adjunto

adverbial.
4.6. Período composto por coordenação e subordinação.
5. LITERATURA
5.1. Noções Gerais
5.1.1. Os gêneros literários: épico, lírico e dramático
5.1.2. Estilos de época na literatura
5.2. Primeiras Manifestações literárias no Brasil
5.2.1. A literatura dos viajantes
5.2.2. A literatura dos jesuítas. José de Anchieta e Manuel da Nóbrega.
5.3. O Barroco no Brasil
5.3.1. Características do estilo barroco.
5.3.2. Bento Teixeira e a Prosopopeia
5.3.3. Gregório de Matos. Divisão de sua obra sacra, lírica e satírica
5.4. O Arcadismo no Brasil
5.4.1. Características do estilo arcádico.
5.4.2. A poesia épica. Basílio da Gama e O Uraguai. Santa Rita Durão e o
5.4.3. A Poesia lírica. Claudio Manuel da Costa Tomás Antônio Gonzaga. Alvarenga Peixoto.
5.5. O Romantismo no Brasil
5.5.1. As três gerações poéticas.
5.5.2. Características da poesia romântica.
5.5.3. As gerações românticas.
5.5.4. Gonçalves de Magalhães. Gonçalves Dias. Álvares de Azevedo. Sousândrade. Castro Alves.
5.5.5. O Romance Urbano
5.5.6. O Romance Indianista
5.5.7. O Romance Regionalista
5.6. O Realismo/ Naturalismo no Brasil
5.6.1. Principais obras de Machado de Assis
5.6.2. Principais obras de Aluísio Azevedo
5.6.3. Romance Impressionista
5.7. O Parnasianismo Brasileiro.
5.7.1. Principais poetas parnasianos.
6. PRODUÇÃO TEXTUAL: TÉCNICAS DA DESCRIÇÃO DENOTATIVA E CONOTATIVA
6.1. A descrição de pessoas ou a técnica do retrato.
6.2. A descrição de objetos.
6.3. A descrição de ambientes e paisagens.
6.4. Semântica

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática da língua portuguesa. 48. ed. Rev.- São Paulo:Companhia Editora Nacional, 2008.

NICOLA, José. Português: Ensino Médio. Volume 1. São Paulo: Scipione, 2005.

AZEREDO, José Carlos. Escrevendo pela nova ortografia: como usar as regras do novo acordo ortográfico da língua portuguesa . Instituto Antonio Houaiss. 2. ed. São Paulo: Publifolha, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

OLIVEIRA, Clenir Bellezi de. Arte literária brasileira – São Paulo: Moderna, 2000.
GRANATIC, Técnicas Básicas de Redação. 4. ed. São Paulo: Scipione.2003.
ALMEIDA, Nílson Teixeira de. Gramática da Língua Portuguesa para concursos, vestibulares, ENEM, colégios técnicos e militares – 9. ed. Rev. E atual – São Paulo: Saraiva, 2009.
BECHARA, Evanildo. Lições de português: pela análise sintática. 18. ed. Rev. E ampl.,
com exercícios resolvidos. Rio de Janeiro: Lucerna, 2006.
BOSSI, Alfredo, História concisa da literatura brasileira- 44 ed. São Paulo: Cultrix, 2006
FARACO, Francisco e MOURA, Carlos Emílio. Literatura Brasileira. São Paulo: Ática, 2000
MOISÉS, Massoud. A literatura através de textos. 26. reimpr. da 1 ed. De 1971. São Paulo: Cultrix, 2007.
MARTINS, Dileta S.; ZILBERKNOP, Lubia S. Português instrumental. Porto Alegre: Sagra,
2001.
RODRIGUES, José Enos. Análise sintática: diferenças entre termos da oração. Manaus:
Editora Mundo Novo, 2010.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Artes**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
1º	32	8	-	1	40
EMENTA					
Importância da arte, análise e conceituação. Funções da Arte. História da música e da Arte. Teoria Musical. Estilos e gêneros musicais. História da música (idade moderna aos dias atuais). Folclore Nacional. Folclore Regional. Linguagem visual. Modalidades de execução musical. Formas musicais: vocal, instrumental e mista. História e cultura afro-brasileira e indígena, voltado aos povos amazônicos. Elementos básicos da composição teatral e da dança. Classificação de instrumentos musicais. Coro como instrumento de socialização. Música, teatro, literatura como Arte.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional com Graduação em Artes ou Música.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
História, Língua Portuguesa, Biologia.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Compreender Arte como uma forma de conhecimento inserido em um contexto sócio-histórico e cultural e como meio de expressão, comunicação e interação humana voltada para a estética, destacando sua presença no cotidiano das pessoas, seus significados, linguagens e importância na humanização e civilização do ser humano.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					

A. Interagir com materiais, instrumentos e procedimentos variados em Artes (artes visuais, dança, música, teatro), experimentando-os e conhecendo-os de modo a utilizá-los nos trabalhos pessoais;

B. Expressar e saber comunicar-se em Artes, articulando a percepção, a imaginação e a reflexão por meio de modos particulares de realizar e de desfrutar de produções artísticas;

C. Buscar e saber organizar informações sobre as Artes em livros, realizando estudos comparativos da produção artística e das concepções estéticas presentes no contexto histórico-cultural europeu e brasileiro;

D. Conceituar e reconhecer as funções da Arte;

E. Identificar as características essenciais da arte pré-histórica até a Arte Contemporânea;

F. Representar plasticamente um período da história da arte;

G. Conhecer os elementos constitutivos da linguagem plástica/visual, utilizando-os na composição e registros de pensamentos e ideias sobre fatos cotidianos;

H. Identificar os elementos estruturais da composição plástica: pontos; linhas formas; cores; massas; volumes; luz e textura;

I. Compor plasticamente explorando os diferentes tipos de formas;

J. Favorecer a criatividade, a experimentação e a exploração de materiais e técnicas;

K. Reconhecer texturas diferentes em materiais e objetos;

L. Compor plasticamente com texturas, com formas e cores diferentes;

M. Conhecer efeitos cromáticos;

N. Reconhecer a importância do folclore para a formação cultural da sociedade;

O. Buscar melhor qualidade cultural na vida dos grupos levando-os a tornarem-se mais sensíveis, estéticos, reflexivos, criativos e responsáveis, com ética e respeito pela diversidade;

P. Analisar historicamente as diferentes manifestações socioculturais do homem da pré-história, afrodescendente e do homem nativo no Brasil, em suas múltiplas funções e dimensões;

Q. Reconhecer as qualidades do som em objetos, ruídos, vozes e instrumentos musicais;

R. Analisar, histórica e textualmente, a origem da música popular brasileira a partir da contribuição do negro;

S. Identificar os tipos de instrumentos musicais;

T. Reconhecer figuras e notas musicais;

U. Representar cenicamente peças teatrais, poesias e textos próprios ou de outros autores;

V. Expressar-se corporalmente representando temas da natureza, podendo explorar onomatopeias;

W. Utilizar recursos básicos de expressão do próprio corpo para aumentar sua comunicação;

X. Narrar à história do teatro destacando sua origem e características no mundo, no Brasil;

Y. Participar de atividades vivenciais envolvendo as linguagens corporal, visual, musical e dramática.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. UNIDADE I
   - 1.1. Importância da arte, análise e conceituação: Estética da Arte
   - 1.2. Funções da Arte: Individual, Social, Ambiental
   - 1.3. História da música e da Arte: Da origem até idade média
   - 1.4. Teoria Musical: Propriedades do som – Duração, Altura, Intensidade e Timbre
2. UNIDADE II
   - 2.1. Estilos e gêneros musicais: Erudito, Popular e Folclórico
   - 2.2. História da música (idade moderna aos dias atuais)
   - 2.3. Folclore Nacional
   - 2.4. Folclore Regional
3. UNIDADE III
   - 3.1. Linguagem visual: elementos visuais ou formais e artes cênicas como objeto de conhecimento
   - 3.2. História da Música e da Arte: Moderna e Contemporânea
   - 3.3. Modalidades de execução musical
   - 3.4. Formas musicais: vocal, instrumental e mista
4. UNIDADE IV
   - 4.1. História e cultura afro-brasileira e indígena, voltado aos povos amazônicos
   - 4.2. Elementos básicos da composição teatral e da dança
   - 4.3. Classificação de instrumentos musicais
   - 4.4. Coro como instrumento de socialização
5. UNIDADE V

   5.1 Música, teatro, literatura como Arte

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARAÚJO, Hilton Carlos de. Introdução à Interpretação Teatral – Rio de Janeiro: Agir 1986.

BOAL, Augusto. 200 exercícios para o ator e o não ator. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira – 1983.

COSTA, Cristina.Questões de arte: o belo, a percepção estética e o fazer artístico-2ª edição.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

Paulo. Moderna, 2004.GARCEZ, Lucilia; OLIVEIRA,Jo. Explicando a arte: uma iniciação para entender as artes visuais. São Paulo :Ediouro,2001.

GUIMARÃES, Luciano. A cor como informação. Annablume, 2001.

LEITE, Luiza Barreto e outros. Teatro é Cultura– Rio de Janeiro: Brasília – 1976.

MIGNONE, Francisco – Música– MEC – FENAME – BLOCH – Volume 3 – 1980.

OSTROWER, Fayga. Universos da arte. Campus, 1983.

PENNA, Maura – Reavaliações e Buscas em Musicalização, São Paulo – Loyola – 1990.

PROENÇA, Graça – História da Arte. Editora Ática – 2001.

REVERBEL, Olga. Jogos Teatrais na escola. São Paulo: Scipione, 1989.

STRICKLAND, Carol. Arte comentada: da Pré-história ao Pós-moderno. Rio de Janeiro: Ediouro, 1999.

VANNUCCHI, Aldo.Cultura brasileira:o que é, como se faz. São Paulo: Loyola, 1999.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Língua Estrangeira Moderna – Inglês**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
1º	64	16	-	2	80
EMENTA					
Funções sócio-comunicativas básicas. Vocabulário básico. Introdução à produção de sentido a partir de textos orais e escritos por meio de funções sociocomunicativas, estruturas básicas da língua-alvo e gêneros textuais de diversos domínios, considerando também as demandas da formação profissional; reflexão acerca da influência da língua-alvo na construção identitária do aluno e de sua comunidade.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional com, no mínimo, licenciatura em Letras língua inglesa ou em Letras português/inglês.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
A disciplina de inglês pode ser integrada com as disciplinas de português, biologia, matemática e música.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Conhecer a LI, utilizando-a como base para a reflexão sobre sua língua materna e os aspectos culturais que elas compreendem, contribuindo para o resgate de identidade do aluno. Definir a si mesmo na língua-alvo (ser capaz de cumprimentar o outro adequadamente na língua-alvo, oralmente e por escrito, dizer/perguntar nome, idade, estado civil, cidade natal e emprego; coisas ou pessoas que ama, gosta, não gosta e detesta; suas atividades do dia a dia, sua rotina) na modalidade escrita e/ou oral. Dar e seguir instruções;					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					

A. Tornar-se consciente da importância do estudo de Inglês em suas futuras atividades profissionais; dando ênfase a oralidade
B. Ler e interpretar textos literários e de caráter técnico e científico, bem como identificar a ideia central de um texto em inglês;
C. Construir frases, parágrafos e textos, em inglês, utilizando as estruturas gramaticais adequadas e traduzir textos do inglês para o português.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. FUNÇÕES SÓCIO-COMUNICATIVAS BÁSICAS
2. VOCABULÁRIO BÁSICO
   - 2.1. Grammar topics: Verb to be
   - 2.2. Question whords
   - 2.3. Simple present, simple past
   - 2.4. Present and past progressive
   - 2.5. Future with WILL(SHALL) and GOING TO
   - 2.6. Perfect tenses (present, past)
   - 2.7. Modal auxiliary verbs and related expressions CAN, MAY, COULD, MIGHT, WOULD. SHOULD, OUGHT TO and MUST
3. READING TECHNIQUES AND COMPREHENSION
4. GRAMMAR POINTS
5. IDIOMATIC EXPRESSIONS
6. QUANTIFIERS
7. GÊNERO TEXTUAL

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

TOUCHÉ, Antônio Carlos, ARMAGANIJAN, Maria Cristina. Match Point. São Paulo: Longman, 2003.

ANDRADE, Adriana C. de; CORDEIRO, Jackelinne; SIMÕES, Myrta L. Exploring reading skills. João Pessoa: Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GLENDINING, Eric. H. & MCEWAN, John. Basic English for Computing. Oxford, New York, 2003.

GUANDALINI, Eiter Otávio. Técnicas de Leitura em Inglês: English for specific surposes. São Paulo: Textonovo, 2005. 1v.

murphy, r. English Grammar in Use. Intermediate Students. CUP: NY: Oxford: New York., 2000.

oliveira r. et al. On the road to reading comprehension. João Pessoa: UFPB, 2000.

OLIVEIRA, Sara Rejane F. English strategies for computing. Brasília: UnB, 1999.

ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Educação Física**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
1º	32	8	-	1	40
EMENTA					
Linguagens corporais. Linguagens corporais para saúde coletiva. Tipos de alimentos e sua relação com doenças da como: obesidade, hipertensão e diabetes. Socorros de urgências: massagem cardíaca; transporte de acidentados. Linguagens corporais na sociedade. Linguagens corporais e mídia.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Licenciatura em Educação Física					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Linguagens e suas tecnologias e Ciências da Natureza e suas tecnologias.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Compreender as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo, analisando e valorizando os aspectos sociais, éticos, afetivos, psicológicos e políticos que estão envolvidos na cultura do movimento, aprofundando os conhecimentos das diversas possibilidades de manter o corpo em movimento para obtenção e manutenção da saúde.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					

A. Estimular vivências e experiências do movimentar-se, desenvolvendo conhecimento e respeito ao seu próprio corpo e ao corpo do outro, percebendo que o nosso corpo é portador de linguagens utilizáveis nos processos de interação social.

B. Possibilitar vivências e conhecimentos ligados às atividades físicas que permitam a interação social da Educação Física com a sociedade (família, comunidade, bairro, etc.).

C. Enfocar a diversidade cultural regional para a formação de identidades através da atividade física, considerando-se os aspectos de relação homem-natureza, percebendo como a Educação Física pode atuar para respeitar a diversidade cultural e manutenção e conservação do meio ambiente

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. LINGUAGENS CORPORAIS
   - 1.1. Lazer, recreação e esportes;
   - 1.2. Compreensão das diferenças de lazer, recreação e esportes;
   - 1.3. Lazer e interação Social;
   - 1.4. Recreação em espaços públicos;
   - 1.5. Esportes Coletivos e Individuais (Futsal, Voleibol, Handebol e Atletismo).
2. LINGUAGENS CORPORAIS PARA SAÚDE COLETIVA
   - 2.1. Anatomia funcional do sistema esquelético e muscular;
   - 2.2. Cinesiologia;
   - 2.3. Pirâmide da Atividade Física;
   - 2.4. Noções básicas sobre o metabolismo alimentar e sua relação com a prática de exercícios;
   - 2.5. Individualidade biológica;
   - 2.6. Distúrbios Dismórficos Corporais;
   - 2.7. Compreensão dos princípios da atividade física sistematizada;
   - 2.8. Sobrecarga;
   - 2.9. Continuidade e interação volume/intensidade;
   - 2.10. Noções preliminares de epidemiologia;
3. TIPOS DE ALIMENTOS E SUA RELAÇÃO COM DOENÇAS DA COMO: OBESIDADE, HIPERTENSÃO E DIABETES;
4. SOCORROS DE URGÊNCIAS: MASSAGEM CARDÍACA; TRANSPORTE DE ACIDENTADOS.
5. LINGUAGENS CORPORAIS NA SOCIEDADE
   - 5.1. Lazer como meio de comunicação e interação entre a escola, a família e a comunidade.
   - 5.2. Direitos do cidadão para obtenção de lazer, esportes e atividades físicas como política pública social;

5.3. A urbanização e suas implicações para opções de lazer;
5.4. Ampliação dos conhecimentos e vivência dos Esportes da Natureza (Caminhadas Ecológicas, Trilhas, Ciclismo, Canoagem e outros);
5.5. Respeito às diversidades culturais;
5.6. Danças, atividades de expressão corporal ou outras manifestações rítmicas;

6. LINGUAGENS CORPORAIS E MÍDIA
6.1. Esportes e Mídia
6.2. A evolução esportiva atrelada a veiculação para grande massa;
6.3. Influência da mídia nos maiores eventos esportivos e culturais;
6.4. Relação entre mídia e consumo.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Fundamental. Brasília Ministério da Educação, 1999.

Coletivo de Autores. Metodologia do Ensino da Educação Física. São Paulo, Cortez,1992.

NAHAS, Markus Vinicius. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4. ed. Londrina: Midiograf, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino da educação física. São Paulo: Cortez, 1992.

KATCH, Frank I. e McARDLE, William D. Nutrição, Controle de Peso e Exercício. Medsi, Rio de Janeiro, 1983.

McARDLE, William D., KATCH, Frank I. e KATCH, Victor L. Fisiologia do Exercício. Interamericana. Rio de Janeiro, 1985.

QUEIROGA, Marcos. Testes e Medidas para Avaliação da Aptidão Física. Ed.Guanabara, RJ, 2005.

CAVIGLIOLI, B. Eporte e adolescentes. Paris, Librairie Philosophique J. Vrin, 1976.

DAÓLIO,J. Da cultura do corpo. Campinas: Papirus, 1995.

DARIDO, S.C. Educação Física na escola: questões e reflexões. Araras - SP: Topázio, 1999.

RESENDE,H.G. Subsídios para uma pedagogia da Educação Física escolar numa perspectiva da cultura corporal. In: Votre,S.J. & Costa, V.L. (orgs). Cultura, Atividade Corporal & Esportes. Rio de Janeiro: Gama Filho, 1995.

NAHAS, M.V. e Corbin, C.B. (1992). Educação para aptidão física e a saúde: justificativa e sugestões para implementação nos programas de Educação Física. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, 6(3), 14-24.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Matemática**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
1º	96	24	-	3	120

EMENTA

Teoria dos Conjuntos; Conjuntos Numéricos; Funções; Função de afim; Função Quadrática; Função Modular; Função Exponencial; Função Logarítmica; Sequências Numéricas Progressões Aritméticas; Progressões Geométricas; Semelhança de Triângulos; Trigonometria no Triângulo Retângulo.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Licenciado ou Bacharel em Matemática, com Mestrado em Matemática Aplicada.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Correlacionar o estudo das funções matemáticas com outras áreas de ensino: Física, Química, Biologia;
Usar a Informática como instrumento para uma melhoria da qualidade do ensino;
Identificar e aplicar novas tecnologias de ensino e pesquisa em Matemática;

Estimular, através da leitura e interpretação de textos, o raciocínio matemático, pela habilidade de resolver problemas contextualizados.

PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Observar sistematicamente a presença da Matemática no dia a dia (quantidades, números, figuras geométricas, simetrias, grandezas e medidas, tabelas e gráficos, etc.), com intuito de perceber de forma lógica e relacionar ideias, para descobrir regularidades e padrões, além de perceber conceitos e procedimentos matemáticos que são úteis para compreender o mundo e necessários para desenvolver atividades técnicas profissionais.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
A. Abordar os conceitos e a linguagem dos conjuntos e as relações de pertinência e inclusão; B. Identificar e compreender os diferentes tipos de conjuntos matemáticos; C. Identificar e resolver problemas aritméticos e algébricos; D. Perceber o que é uma sequência numérica, identificar regularidade em sequência; expressar e calcular o termo geral de uma PA ou PG, além da soma de seus termos; E. Conhecer e reconhecer as relações trigonométricas no triângulo retângulo; F. Transformar graus em radianos; G. Saber utilizar as conversões de unidades na circunferência trigonométrica; H. Conhecer as relações fundamentais da trigonometria e identidades trigonométricas; I. Fazer um estudo das funções: afim e quadrática, bem como suas definições, características e propriedades; J. Interpretar e construir gráficos; K. Verificar o comportamento de gráficos e funções dependendo da variação de seus parâmetros.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. CONHECIMENTOS BÁSICOS DE ARITMÉTICA E ÁLGEBRA 1.1. Razão e Proporção 1.2. Regra de três simples e Composta ou Inversa 1.3. Potências 1.4. Radicais 1.5. Produtos notáveis 1.6. Fatoração 1.7. Operações com frações algébricas 1.8. Porcentagem 1.9. Regra de três: Simples e Composta 2. CONJUNTOS 2.1. Noções e representações de conjuntos 2.2. Operações com conjuntos

2.3. Conjuntos Numéricos
2.4. Intervalos reais
3. FUNÇÃO
3.1. Conceito de função:
3.1.1. Domínio e imagem de uma função
3.1.2. Coordenadas Cartesianas
3.1.3. Gráfico de uma função
3.2. Função de 1º grau
3.2.1. Problemas de 1º grau
3.2.2. Gráfico de uma função do 1º grau
3.2.3. Estudo do sinal de uma função do 1º grau
3.2.4. Inequação produto e inequação quociente
3.3. Funções quadráticas
3.3.1. Gráfico de uma função quadrática
3.3.2. Gráfico de uma função do 2º grau
3.3.3. Inequação do 2º grau
3.4. Função modular
3.4.1. Equações e inequações modulares
3.5. Função exponencial
3.5.1. Equações e inequações exponenciais
3.6. Função logarítmica
3.6.1. Logaritmos
3.6.2. Propriedades operatórias
3.6.3. Mudança de base
3.6.4. Equações e inequações logarítmicas
4. SEQUÊNCIAS NUMÉRICAS
4.1. Sequências ou sucessão
4.2. Progressão aritmética
4.3. Progressão geométrica
5. TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO RETÂNGULO
5.1. Razões trigonométricas em um triângulo retângulo
5.2. Relações entre o seno, o cosseno e a tangente dos ângulos agudos de um triângulo retângulo
5.3. Cálculo das razões trigonométricas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contexto & Aplicações. Volume 1, 2ª ed. - São Paulo: editora Ática, 2013.

IEZZI, Gelson; Dolce, Osvaldo; *et. al*. Matemática: Ciências e Aplicações. Volume 1, 6ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2010.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; Diniz, Maria Ignez de Souza Vieira. Matemática: Ensino Médio. Volume 1, 5ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

IEZZI, Gelson; Dolce, Osvaldo; *et. al.* Matemática: Ciências e Aplicações. Volume 1, 6ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2010.

Fundamentos de Matemática Elementar – Coleção Gelson Iezzi, Volumes 1, 2, 3 e 4.
VASCONCELLOS, Maria J. Couto de, *et al.* Matemática. 1ª, 2ª e 3ª séries. Ensino Médio. São Paulo: editora do Brasil, 2004.
GIOVANNI, José Ruy; Bonjorno, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem. Volumes 1, 2 e 3: versão progressões. São Paulo: editora FTD, 2000.
PAIVA, Manoel. Matemática. Volumes. 1, 2 e 3. São Paulo: editora Moderna, 1995.
BIANCHINI, Edwaldo; Pacolla, Erval. Matemática. 1ª ed., São Paulo: editora Moderna, 2004.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Biologia**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
1º	64	16	-	2	80

EMENTA

Introdução à biologia. Investigação científica. Biologia molecular da célula. Biotecnologia. Citologia. Histologia.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Profissional com Licenciatura Plena em Biologia.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Química: Biologia molecular da célula: composição química das células.

Física: Metabolismo energético da célula: Fotossíntese.

Língua Portuguesa: Interpretação de textos relacionados às ciências biológicas.

Artes: Criação de modelos de estruturas biológicas - moléculas, organelas, células e tecidos.

Filosofia: história da ciência: Mitologia e os primeiros filósofos cientistas.

Educação física: Metabolismo energético da célula: respiração celular e fermentação lática. Histologia: tecidos muscular e nervoso.

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL:

Propiciar ao aluno as bases para compreender as principais características dos seres vivos, além de demonstrar como a ciência tem trabalhado para compreender os fenômenos naturais e biológicos que interagem e compõem esses organismos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

A. Identificar a relação entre conhecimento científico e produção de tecnologia;
B. Compreender que a ciência está em permanente construção e que as afirmações científicas são provisórias.
C. Entender a célula como a unidade fundamental da vida, compreendendo sua estrutura e funcionamento.
D. Identificar os tipos de tecido e compreender sua organização.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. INTRODUÇÃO À BIOLOGIA
   1.1. O que é Biologia?
   1.2. Características dos seres vivos
   1.3. Divisões da Biologia
2. INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA
   2.1. História da ciência
   2.2. Importância da ciência
   2.3. Etapas do método científico
3. BIOLOGIA MOLECULAR DA CÉLULA
   3.1. Água e sais minerais
   3.2. Carboidratos
   3.3. Lipídios
   3.4. Proteínas
   3.5. Vitaminas
   3.6. Ácidos nucleicos
4. BIOTECNOLOGIA
   4.1. Importância da Biotecnologia

4.2. Técnicas utilizadas na Engenharia molecular
4.3. Transgênicos
4.4. Clonagem
4.5. Projeto Genoma Humano

5. CITOLOGIA
5.1. Introdução à citologia
5.2. Membrana plasmática
5.3. Organelas citoplasmáticas
5.4. Metabolismo energético da célula
5.5. Núcleo celular
5.6. Divisão celular: mitose e meiose

6. HISTOLOGIA
6.1. Tecido Epitelial
6.2. Tecido Conjuntivo
6.3. Tecido Muscular
6.4. Tecido Nervoso

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AMABIS, José Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. Biologia em contexto: Do universo às células. Vol. 1. 1a edição. Editora Moderna. São Paulo: 2013.

AMABIS, José Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. Biologia em contexto: A diversidade dos seres vivos. Vol. 3. 1a edição. Editora Moderna. São Paulo: 2013.

SOARES, José Luís. Biologia: volume único. Editora Scipione. São Paulo: 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FONSECA, Luiz Almir Menezes. Metodologia científica ao alcance de todos. Editora Valer. Manaus: 2010.

NOGUEIRA, Marinez Gil. Biotecnologia, conhecimentos tradicionais e sustentabilidade: as perspectivas da inovação no Amazonas. Editora EDUA. Manaus: 2007.

OLIVEIRA, Fátima. Engenharia genética. Editora Moderna. São Paulo: 1995.

PAULINO, Wilson Roberto. Biologia Atual: citologia histologia. Vol.1. Editora Ática. São Paulo: 1989.

ROCHA, Ruth. Pesquisar e aprender. Editora Scipione. São Paulo: 1996.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Física**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
1º	64	16	-	2	80
EMENTA					
Cinemática. Dinâmica. Hidrostática.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional com licenciatura Plena em Física.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Matemática: Funções e gráficos; Educação Física: Lançamentos, natação; Língua Portuguesa: Interpretação de texto; Geografia: Cartografia.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Ser capaz de emitir juízos de valor em relação a situações sociais que envolvam aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes relacionados com a Mecânica.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
A. Mostrar através de exemplos e/ou aplicações a importância do conhecimento geral para o exercício da cidadania para que o educando possa se posicionar perante questões polêmicas, éticas e profissionais que exijam conhecimentos de mecânica; B. Interligar as várias áreas de conhecimento que façam uso da mecânica; C. Estimular o debate e a reflexão sobre fenômenos naturais cotidianos e industriais;					

D. Possibilitar ao aluno perceber como as ideias são produzidas e como a ciência evolui;

E. Sintetizar os conceitos fundamentais da dinâmica;

F. Instigar o aluno para ler temas históricos ou sobre aplicações práticas da física evidenciando a interdisciplinaridade;

G. Conhecer e utilizar os sistemas de unidades mks;

H. Reconhecer as diversas forças atuantes em corpo e seus efeitos, em situações estáticas e dinâmicas, utilizar a simbologia gráfica para interpretar e solucionar problemas de movimento;

I. Organizar os dados frente a uma situação-problema;

J. Construir e testar hipóteses científicas acerca dos fenômenos físicos relativos ao movimento;

K. Aplicar a Teoria em situações práticas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. INTRODUÇÃO À FÍSICA
2. CINEMÁTICA ESCALAR I
   - 2.1. Conceitos iniciais
   - 2.2. Velocidade escalar média
   - 2.3. Movimento Uniforme
   - 2.4. Movimento Uniformemente Variado.
3. CINEMÁTICA ESCALAR II
   - 3.1. Queda livre
   - 3.2. Gráficos do M.U.
   - 3.3. Gráficos do M.U.V.
4. CINEMÁTICA VETORIAL
   - 4.1. Vetores
   - 4.2. Lançamento horizontal
   - 4.3. Lançamento oblíquo
   - 4.4. Movimento circular
5. DINÂMICA I
   - 5.1. Leis de Newton
   - 5.2. Força de atrito
   - 5.3. Trabalho de uma força
   - 5.4. Potência média e instantânea
   - 5.5. Rendimento
   - 5.6. Energia (formas)
   - 5.7. Conservação da energia mecânica
6. DINÂMICA II
   - 6.1. Impulso
   - 6.2. Quantidade de movimento
   - 6.3. Teorema do impulso
   - 6.4. Princípio da conservação da quantidade de movimento

7. HIDROSTÁTICA 7.1. Pressão de uma força 7.2. Densidade 7.3. Massa específica 7.4. Teorema de Stevin 7.5. Teorema de Pascal 7.6. Teorema de Arquimedes
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
FERRARO, Nicolau Gilberto. Física Básica: Volume Único, 3a ed. São Paulo. Atual, 2009. BONJORNO, Regina Azenha. Física Fundamental- Novo: volume único, 2º grau. São Paulo: FTD, 1999. SAMPAIO, José Luiz & Calçada, Caio Sérgio. Universo da Física 1: Mecânica, Física Moderna. 2a ed. São Paulo. Atual, 2005.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
MENEZES, L. et al. Quanta física. v1. 2ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013; RAMALHO Jr, Francisco. - *Os Fundamentos Da Física. Vol. 1*, São Paulo: Moderna, 2001. MÁXIMO, Antônio e Alvarenga, Beatriz. Física (Ensino Médio), Vol.02, 1ª Ed. Editora Scipione. HELOU, Gualter e Newton. Tópicos de Física, Vol. 02, 16ª Ed. Editora Saraiva.
ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Química**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
1º	64	16	-	2	80
EMENTA					
Estudo da matéria. Operações básicas e segurança no Laboratório. Estrutura atômica. Classificação periódica dos elementos. Ligações químicas. Funções químicas. Reações químicas. Grandezas Químicas e Cálculos Químicos.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional com Licenciatura Plena em Química com experiência em pesquisa.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Física, Matemática, Biologia, Língua Portuguesa, História, Informática, Geografia, Filosofia E Inglês.					
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:					
A. Compreender o mundo físico onde vivemos, observando a matéria em suas diferentes formas e as transformações que nela ocorrem; B. Apresentar a teoria atômica e do átomo como constituinte fundamental da matéria;					

C. Caracterizar as substâncias e sua classificação nas diferentes funções químicas;
D. Conhecer as leis, teorias, postulados, etc. que regem e procuram explicar os sistemas químicos;
E. Apresentar a classificação periódica dos elementos químicos e suas periodicidades;
F. Classificar as funções inorgânicas (ácidos, bases, sais e óxidos);
G. Definir as reações químicas dos compostos inorgânicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. ESTUDO DA MATÉRIA
   - 1.1. Estados físicos da matéria
   - 1.2. Propriedades da matéria
   - 1.3. Substâncias puras e misturas
   - 1.4. Classificação dos sistemas
   - 1.5. Obtendo substâncias pura a partir de mistura
2. OPERAÇÕES BÁSICAS E SEGURANÇA NO LABORATÓRIO
   - 2.1. Noções de segurança no laboratório
   - 2.2. Vidrarias e seu emprego
   - 2.3. Técnicas básicas de separação de substâncias
3. ESTRUTURA ATÔMICA
   - 3.1. Modelo atômico de Rubtherford, Bohr, Dalton
   - 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. Número quântico: nº quântico principal; nº secundário; nº quântico magnético e nº quântico spin
4. CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS
   - 4.1. Histórico
   - 4.2. Classificação periódica moderna
   - 4.3. Famílias 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. Regras de 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. FUNÇÕES QUÍMICAS

6.1. Funções inorgânicas
6.2. Definição de ácidos e bases segundo: Arrhenius, Bronsted – Lowry e Lewis
6.3. Estudo dos sais e óxidos.

7. REAÇÕES QUÍMICAS
7.1. Conceitos fundamentais: Oxi – redução (nox)
7.2. Classificação das reações químicas
7.3. Balanceamento de equações químicas: método direto e oxi – redução

8. GRANDEZAS QUÍMICAS E CÁLCULOS QUÍMICOS
8.1. Unidade de massa atômica (U.M.A)
8.2. Massa Molecular
8.3. Mol e Constante de Avogadro
8.4. Massa Molar
8.5. Fórmulas Mínimas, empírica, molecular e percentual

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:

USBERCO, João. Química. Vol. 1: química geral. 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

FELTRE, Ricardo. Química. Vol.1 química geral. 6ª ed. São Paulo: Moderna, 2008.

MÓL, Gerson de Souza. SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos, Coordenadores. Química Cidadã (Ensino Médio). Vol. 1: 2ª ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.

USBERCO, João. Química: Química geral. Vol. 1: 14ª ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

FONSECA, Martha Reis Marques da. Química (Ensino Médio). Vol.1: 1ª ed. São Paulo: Ática, 2013.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**História**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
1º	64	16	-	2	80
EMENTA					
Introdução ao estudo da História. Origens da humanidade e desenvolvimento das civilizações antigas. Mundo medieval. Reinos Africanos e Mundo Árabe-Muçulmano. Transformações da modernidade. América no contexto da modernidade.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional com Licenciatura plena em História.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
História da Filosofia. História da Literatura. História da Arte. Teorias da sociologia. Produção do espaço geográfico.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Trabalhar na busca do entendimento dos processos históricos a partir da compreensão das diversas experiências humanas ao longo do tempo, realizando reflexões sobre a importância do patrimônio cultural da humanidade para o desenvolvimento das individualidades do educando para contribuir para a formação de indivíduos cidadãos e críticos de sua própria realidade social.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
A. Compreender a importância do conhecimento histórico para estudo do desenvolvimento humano ao longo do tempo; B. Discutir a origem humana e a ocupação do planeta ao longo da chamada “Pré-História” e do Mundo Antigo;					

C. Analisar as formações e desenvolvimentos históricos do ocidente, do mundo clássico ao mundo moderno.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. UNIDADE I
   - 1.1. Introdução ao estudo da História
   - 1.2. As Origens e o Desenvolvimento Inicial da Humanidade
   - 1.3. Revolução Agrícola
   - 1.4. Egito Antigo
   - 1.5. Sociedades da Mesopotâmia
   - 1.6. Hebreus, Fenícios e Persas
2. UNIDADE II
   - 2.1. Antiguidade Clássica: Grécia e Roma
   - 2.2. Formação da Europa Ocidental no Medievo
   - 2.3. Mundo Árabe-Muçulmano
   - 2.4. Civilização Bizantina
   - 2.5. Reinos Africanos
   - 2.6. Cristandade Ocidental: Alta e Baixa Idade Média
3. UNIDADE III
   - 3.1. A Aurora do Mundo Moderno
   - 3.2. Renascimento Comercial, Urbano e Cultural
   - 3.3. Formação das Monarquias Nacionais
   - 3.4. Reformas Religiosas
   - 3.5. Expansão Marítima e Comercial Europeia
4. UNIDADE IV
   - 4.1. América no Contexto da Modernidade
   - 4.2. Sociedades Indígenas Pré-colombianas
   - 4.3. Montagem da Colonização Portuguesa
   - 4.4. História da Amazônia: conquista e colonização

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SANTOS, Francisco Jorge dos. *História do Amazonas*. Rio de Janeiro: Menvavmen, 2010.

VAZ, Valéria (org.). *Ser protagonista*. Vol. 1. São Paulo: Edições SM, 2013.

VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. *História geral e do Brasil*. vol. 1. São Paulo: SCIPIONE, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FIGUEIREDO, Agnaldo Nascimento. *História do Amazonas*. Manaus: Valer, 2011.

KOSHIBA, Luís. *História: origens, estruturas e processos: ensino médio*. São Paulo: atual, 2000.

PEDRO, Antônio. História da Civilização Ocidental: Geral e do Brasil, integrada. São

Paulo:FTD, 1997.

PRIORE, Mary Del. *História da gente brasileira V. 1*: Colônia. São Paulo: LEYA, 2016.

REZENDE, Antonio Paulo. *Rumos da História:* história geral e do Brasil. volume único. São Paulo, Atual, 2005.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Geografia**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
1º	64	16	-	2	80

EMENTA

Evolução da Geografia. Paisagem Natural e humanizada. Categorias Geográficas. Coordenadas Geográficas. Projeções Cartográficas. Fuso Horário. Escala. O tempo da natureza e as marcas nas paisagens. Agentes externos e internos da formação das paisagens. Deriva continental. Tectônica de Placas.Estrutura geológica. Tipos de relevo. Minerais e rochas. Elementos do clima. Os conjuntos climáticos da Terra. Formações vegetais do mundo. A dinâmica hidrológica e as águas continentais. A natureza, o trabalho e o espaço geográfico. A produção do espaço geográfico capitalista. Primeira, Segunda e Terceira Revolução Industrial. As fontes de energia e sua importância no mundo atual. Globalização. Indústria e a transformação do espaço geográfico. As cidades e as indústrias no mundo. Evolução e classificação das indústrias. Fatores de localização industrial. As cidades e o fenômeno da urbanização.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Profissional com Licenciatura Plena em Geografia.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Filosofia, Sociologia e História.
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Comparar, explicar, compreender e espacializar as múltiplas relações que diferentes sociedades em épocas variadas estabeleceram e estabelecem com a natureza na construção do espaço geográfico.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
A. Trabalhar conceitos e categorias da ciência geográfica que possibilitem ao aluno compreender o espaço geográfico, assim como as relações entre a sociedade e a natureza que o caracterizam; B. Contribuir para o desenvolvimento de habilidades e atitudes como: observação, descrição, comparação, registro e documentação. Leitura de texto e imagens, representação, análise, síntese, reflexão etc; C. Interagir com todas as áreas (Temas Transversais/PCN), a fim de relacionar ao conteúdo temas como a ética, a pluralidade cultural, o meio ambiente, o trabalho e o consumo.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. UNIDADE I 1.1. Evolução da Geografia; 1.2. Paisagem Natural e humanizada; 1.3. Categorias Geográficas; 1.4. Coordenadas Geográficas; 1.5. Projeções Cartográficas; 1.6. Fuso Horário; 1.7. Escala; 2. UNIDADE II 2.1. O tempo da natureza e as marcas nas paisagens; 2.2. Agentes externos e internos da formação das paisagens; 2.3. Deriva continental; 2.4. Tectônica de Placas; 2.5. Estrutura geológica; 2.6. Tipos de relevo; 2.7. Minerais e rochas; 2.8. Elementos do clima; 2.9. Os conjuntos climáticos da Terra; 2.10. Formações vegetais do mundo; 2.11. A dinâmica hidrológica e as águas continentais; 3. UNIDADE III 3.1. A natureza, o trabalho e o espaço geográfico; 3.2. A produção do espaço geográfico capitalista;

3.3. Primeira, Segunda e Terceira Revolução Industrial; 3.4. As fontes de energia e sua importância no mundo atual; 3.5. Globalização; 4. UNIDADE IV 4.1. Indústria e a transformação do espaço geográfico; 4.2. As cidades e as indústrias no mundo; 4.3. Evolução e classificação das indústrias; 4.4. Fatores de localização industrial; 4.5. As cidades e o fenômeno da urbanização.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BOLIGIAN, Levon; ALVES, Andressa. Geografia: espaço e vivência (Ensino Médio). São Paulo: Saraiva, 2013. COELHO, Marcos Amorim. Geografia Geral: O Espaço Natural e Socioeconômico. São Paulo: Moderna, 2005. MAGNOLI, Demétrio. A nova Geografia; Estudos de Geografia do Brasil. São Paulo: Moderna, 2001.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
MARTINELLI, Marcelo. Mapas da Geografia e Cartografia Temática. São Paulo: Contexto, 2003. VESENTINI, José William. Sociedade e Espaço: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2009. MAGNOLI, Demétrio. Paisagem e Território: Geografia Geral e Brasil. São Paulo: Moderna, 2001. TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. GUERRA, Antônio Teixeira; GUERRA, Antonio José Teixeira. Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.
ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Filosofia**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
1º	32	8	-	1	40
EMENTA					
A origem da Filosofia. A Filosofia no Período Clássico da Grécia antiga/O Helenismo. Filosofia Medieval e Moderna. Pensamento Contemporâneo.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional com graduação em Filosofia.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Os conteúdos sobre a História da Filosofia poderão ser integrados com a disciplina História; Todos os conteúdos da disciplina poderão ser integrados com a disciplina Língua Portuguesa visando a interpretação textual					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Conhecer a História da Filosofia Ocidental (Antiguidade, Medievo, Modernidade e Contemporaneidade).					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
A. Conhecer a natureza das investigações filosóficas; B. Compreender o processo de surgimento da Filosofia na Grécia Antiga; C. Conhecer as condições para surgimento da Filosofia na Grécia antiga; D. Conhecer as ideias dos principais filósofos do período cosmológico da Grécia Antiga; E. Estudar os fundamentos dos períodos Antropológico e Sistemático da Grécia Antiga; F. Conhecer o método socrático;					

G. Conhecer os fundamentos da Filosofia de Platão;
H. Conhecer os fundamentos da Filosofia de Aristóteles;
I. Estudar os fundamentos do período Helenístico da Filosofia Grega Antiga;
J. Conhecer as Escolas Helenísticas: Ceticismo, Estoicismo, Epicurismo e Cinismo;
K. *Conhecer os períodos da Filosofia Cristã:* Patrística e Escolástica;
L. Compreender os pressupostos do Racionalismo e do Empirismo na Modernidade;
M. Conhecer os fundamentos da Filosofia Iluminista.
N. *Conhecer as características e os principais questionamentos da Filosofia Contemporânea;*
O. *Conhecer os fundamentos do Existencialismo;*
P. Refletir sobre a crítica nietzschiana ao pensamento ocidental.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. A ORIGEM DA FILOSOFIA
   1.1. A investigação filosófica;
   1.2. Do Mito ao Logos;
   1.3. Condições para surgimento da Filosofia na Grécia antiga;
   1.4. O pensamento Cosmológico da Filosofia grega.
2. A FILOSOFIA NO PERÍODO CLÁSSICO DA GRÉCIA ANTIGA/O HELENISMO
   2.1. Sócrates e os Sofistas;
   2.2. A Filosofia de Platão;
   2.3. A Filosofia de Aristóteles;
   2.4. O Helenismo
3. FILOSOFIA MEDIEVAL E MODERNA
   3.1. A Filosofia Cristã: Patrística e Escolástica;
   3.2. Racionalismo e Empirismo;
   3.3. Filosofia iluminista.
   3.4. Pensamento Contemporâneo
   3.5. Características da filosofia contemporânea;
   3.6. O existencialismo;
   3.7. Crítica Nietzschiana ao pensamento ocidental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. 2ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda, MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo, Moderna; 2003.

ARISTÓTELES. **A Política**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012 (Saraiva de Bolso).

ARISTÓTELES, **Ética Nicômaco**. São Paulo, Nova Cultural, 1993 (Os Pensadores).

BACON, **Novum Organon.** Nova Cultural.

BORNHEIM, G. **Os Filósofos Pré-socráticos.** Cultrix, 2000.

CHAUÍ, Marilena, **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.

CHAUÍ, Marilena, **Oque é Ideologia?** São Paulo: Brasiliense, 1997.

DESCARTES, **Discurso Sobre o Método**, Abril Cultural, 2000.

DESCARTES, **Meditações,** Abril Cultural, 2000.

KANT, **Crítica da Razão Pura**. Nova Cultural, 1993.

NIETZSCHE, F. **Gaia Ciência**. São Paulo, Martins Fontes, 2002.

NIETZSCHE, F. ***Genealogia da Moral.*** São Paulo, Martins Fontes, 2002.

PLATÃO. **A República**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012 (Saraiva de Bolso).

REALE, Giovanni, ANTISERI, Dario. **História da Filosofia Vol. I**. São Paulo: Paulus, 1990.

REALE, Giovanni, ANTISERI, Dario. **História da Filosofia Vol. II.** São Paulo: Paulus, 1990.

REALE, Giovanni, ANTISERI, Dario. **História da Filosofia Vol. III**. São Paulo: Paulus, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDERY, M. A. P. A., et al. **Para Compreender a Ciência**: uma perspectiva histórica. 4ª Edição, Rio de Janeiro: Garamond, 2014.

COTRIM, G. **Fundamentos da filosofia**: História e grandes temas. 16 Ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

DURRANT, Will. *História da Filosofia.* São Paulo, Abril Cultural, 2000.

MONDIN, B. **Curso de Filosofia.** Volume 1. 15ª Ed. São Paulo: Paullus, 2008.

MONDIN, B. **Curso de Filosofia.** Volume 2. 11ª Ed. São Paulo: Paullus, 2009.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Sociologia**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
1º	32	8	-	1	40
EMENTA					
Introdução à Sociologia. Cultura e identidade.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional com graduação em Sociologia.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
História. Filosofia. Geografia. Língua Portuguesa					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana; a si mesmo como agente social e os processos sociais como orientadores da dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
A. Compreender os elementos econômicos, sociais e culturais que constituem a identidade própria e dos outros, enquanto sujeitos sociais que interagem no processo histórico a partir de seu gênero, raça e classe. B. Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas, e econômicas associando-se às práticas dos diferentes grupos e atores sociais, aos princípios que regulam a conveniência em sociedade, aos direitos e deveres da cidadania, à justiça e a distribuição dos benefícios econômicos.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					
1. INTRODUÇÃO À SOCIOLOGIA					

1.1. Quais são as ciências sociais e como elas investigam o mundo social: Antropologia, Sociologia, Economia e Ciência Política; 1.2. O que é Sociologia? O que estuda? E qual sua importância? 1.3. Olhar sociológico: como olhar para aquilo que somos, fazemos e sentimos de uma maneira diferente 2. CULTURA E IDENTIDADE 2.1. Cultura e identidade cultural 2.2. Aspectos materiais e não-materiais da cultura 2.3. Contracultura 2.4. Indústria Cultural
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CHARON, Joel M. Sociologia. 5ª edição. Editora Saraiva, 2002. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Sociologia Geral. 7ª Edição. Editoras Atlas, 1999.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
COSTA, Cristina. Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade. 2ª Edição. São Paulo: Moderna, 1997. LAKATOS, Eva Maria. Sociologia Geral. São Paulo: Atlas, 1990.
ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Língua Portuguesa e Literatura Brasileira**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
2º	96	24	-	3	120
EMENTA					
A linguagem como elemento-chave de comunicação. O processo de comunicação. Funções da linguagem. Linguagem e comunicação. Língua oral e língua escrita.					

Níveis de linguagem. Fatores de textualidade. Leitura, interpretação e produção textual de documentos oficiais e empresariais. Conhecimentos gramaticais. Literatura. Linguagens na internet. Redação.
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE
Profissional com Licenciatura Plena em Letras/ Português.
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Pode se integrar com todas as disciplinas: interpretação de textos.
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Compreender a linguagem e a língua portuguesa como objetos de comunicação e interpretação.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
A. Fazer reflexões sobre língua, cultura e preconceito linguístico; B. Empregar técnicas de leitura e escrita visando ao desenvolvimento do senso crítico e à correção da própria produção textual; C. Reconhecer os elementos da comunicação oral; D. Comparar as formas de comunicação e processos, estabelecendo relações entre eles; E. Utilizar as técnicas de redação de documentos empresariais e oficiais; F. Classificar e redigir os diversos tipos de correspondência particular e oficial; G. Aplicar corretamente as regras gramaticais; H. Ler e interpretar textos, analisando seus aspectos textuais, linguísticos e extratextuais; I. Apresentar oralmente temas diversos, observando a variação linguística adequada a cada situação; J. Aplicar a estrutura lógica do pensamento na criação de textos orais e escritos, de acordo com a finalidade e contexto, com linguagem adequada à situação; K. Revisar os textos produzidos, usando adequadamente conhecimentos linguísticos estudados em aulas, tais como pontuação, concordância, coesão e coerência textuais; L. Confeccionar trabalhos escritos, seguindo normas de apresentação de trabalhos acadêmicos.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. A LINGUAGEM COMO ELEMENTO-CHAVE DE COMUNICAÇÃO 1.1. Conceito de comunicação; 1.2. Processo de comunicação; 1.3. Importância da comunicação; 1.4. A comunicação da publicidade; 1.5. Linguagem, língua e fala 2. O PROCESSO DE COMUNICAÇÃO

2.1. Referente
2.2. Emissor
2.3. Receptor
2.4. Código
2.5. Canal
2.6. Mensagem
2.7. Ruídos na comunicação

3. FUNÇÕES DA LINGUAGEM
   3.1. Função referencial
   3.2. Função emotiva
   3.3. Função conativa
   3.4. Função metalinguística
   3.5. Função fática
   3.6. Função poética
4. LINGUAGEM E COMUNICAÇÃO
   4.1. Sistema
   4.2. Signo linguístico
   4.3. Norma
   4.4. Fala
5. LÍNGUA ORAL E LÍNGUA ESCRITA
6. NÍVEIS DE LINGUAGEM
   6.1. Norma culta e variedades linguísticas
   6.2. Dialetos, registros e gíria
7. FATORES DE TEXTUALIDADE
   7.1. Redação dissertativa e argumentativa.
   7.2. Coesão
   7.3. Coerência
   7.4. Informatividade
   7.5. Aceitabilidade
   7.6. Intencionalidade
   7.7. Intertextualidade
   7.8. Situacionalidade
8. LEITURA, INTERPRETAÇÃO E PRODUÇÃO TEXTUAL DE DOCUMENTOS OFICIAIS E EMPRESARIAIS
   8.1. Conceito e classificação de correspondência;
   8.2. Qualidades da redação oficial;
   8.3. Segredos da redação comercial;
   8.4. Técnicas de documentos oficiais e empresariais: Abaixo-assinado, Apostila, Ata, Atestado, Atos administrativos, Aviso, Carta Comercial, Carta oficial, Circular, Comunicação (Comunicado), Contrato, Curriculum vitae, Declaração, Edital, Exposição de motivos, Fax, Ficha de registro de reunião, Informação, Memorando, Memorial, Monografia, Ofício, Ordem de serviço, Parecer, procuração, Relatório, Requerimento, Resumo.
   8.5. Normatizações científica e bibliográfica
9. CONHECIMENTOS GRAMATICAIS
   9.1. Denotação e Conotação;
   9.2. Palavras homônimas e parônimas;
   9.3. Ortografia;
   9.4. Uso dos porquês;
   9.5. Acentuação gráfica;
   9.6. Crase;
   9.7. Pontuação;
   9.8. Concordância Verbal e Nominal;

9.9. Regência Verbal e Nominal;
9.10. Verbos;
9.11. Colocação pronominal;
9.12. Pronomes de tratamento;
9.13. Abreviações;
9.14. Grafia de estrangeirismo;
9.15. Dificuldades mais frequentes na Língua Portuguesa.
9.16. Advérbio, Preposição e Conjunção
10. LITERATURA
10.1. O simbolismo Brasileiro
10.1.1. Principais poetas simbolistas;
10.2. O Modernismo;
10.2.1. A história social do Modernismo;
10.2.2. A linguagem do Modernismo;
10.2.3. As Vanguardas;
10.2.4. A Primeira fase do Modernismo;
10.2.5. A Segunda fase do Modernismo: O Romance de 30 e a Poesia de 30;
10.2.6. Romantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo.
11. LINGUAGENS NA INTERNET
12. REDAÇÃO.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BAGNO, Marcos. Preconceito linguístico: o que é, como se faz. São Paulo: Loyola,1999.

BELTRÃO, Odacir; BELTRÃO, Mariúsa. Correspondência: linguagem & comunicação:
oficial, empresarial, particular. São Paulo, Atlas, 2007.

BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. Rio de Janeiro: Lucerna, 1999.

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.

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, Lubia S. Português instrumental. Porto Alegre: Sagra,2001.

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

_____. Redação Científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. São Paulo: Atlas, 2009.

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

GARCIA, Othon M. Comunicação em Prosa Moderna. Rio de Janeiro: FGF, 2006.
KASPARY, Adalberto J. Redação Oficial: Normas e Modelos. Porto alegre: Edita, 2007.

ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico: Humanas		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Língua Estrangeira (Inglês)**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
2º	20	60	-	2	80

EMENTA

Funções sócio-comunicativas básicas. Vocabulário básico. Introdução à produção de sentido a partir de textos orais e escritos por meio de funções sociocomunicativas, estruturas básicas da língua-alvo e gêneros textuais de diversos domínios, considerando também as demandas da formação profissional; reflexão acerca da influência da língua-alvo na construção identitária do aluno e de sua comunidade.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Licenciado em Letras Inglês ou Letras português/inglês

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

A disciplina de inglês pode ser integrada com as disciplinas de português, espanhol, entre outras disciplinas de cunho teórico.

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL:

Conhecer a LI, utilizando-a como base para a reflexão sobre sua língua materna e os aspectos culturais que elas compreendem, contribuindo para o resgate de identidade do aluno. Definir a si mesmo na língua-alvo (ser capaz de cumprimentar o outro adequadamente na língua-alvo, oralmente e por escrito, dizer/perguntar nome, idade, estado civil, cidade natal e emprego; coisas ou pessoas que ama, gosta, não gosta e detesta; suas atividades do dia a dia, sua rotina) na modalidade escrita e/ou oral.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

A. Adquirir vocabulário concernente a sua área de estudo.
B. Reconhecer abreviações e expressões idiomáticas relacionadas.
C. Compreender estruturas básicas das orações de língua inglesa.

D. Ler e interpretar textos literários e de caráter técnico e científico, bem como identificar a ideia central de um texto em inglês;

E. Construir frases, parágrafos e textos, em inglês, utilizando as estruturas gramaticais adequadas e traduzir textos do inglês para o português.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. GÊNEROS TEXTUAIS
   1.1. Reconhecimento e aplicabilidade dos vários gêneros textuais;
2. REFERÊNCIA PRONOMINAL
3. GRUPOS NOMINAIS
4. MARCADORES DISCURSIVOS
5. PREPOSIÇÕES
6. PRONOMES RELATIVOS
7. DISCURSOS (DIRETO E INDIRETO)
8. VOZ PASSIVA
9. ESTRATÉGIAS DE LEITURA
10. PALAVRAS COGNATAS: ORIGEM, ESTRANGEIRISMO
11. APLICABILIDADE DA ESTRATÉGIA ATRAVÉS DE TEXTOS ESPECÍFICOS DA ÁREA: VOCABULÁRIO TÉCNICO.
12. FALSOS COGNATOS
13. GRAMMAR TOPIC
    13.1. Verb tense simple present, simple past
    13.2. Present and past progressive
    13.3. Present and past perfect
    13.4. Future with WILL(SHALL)
    13.5. Modal auxiliary verbs and related expressions CAN, MAY, COULD, MIGHT, WOULD. SHOULD, OUGHT TO and MUST
    13.6. Reading Techniques and Comprehension
    13.7. Grammar points
    13.8. Idiomatic Expressions
    13.9. Quantifie
    13.10. Question whords

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDRADE, Adriana C. de; CORDEIRO, Jackelinne; SIMÕES, Myrta L. Exploring reading skills. João Pessoa: Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba, 2002.

GLENDINING, Eric. H. & MCEWAN, John. Basic English for Computing. Oxford, New York, 2003.

MURPHY, r. English Grammar in Use. Intermediate Students. CUP: NY: Oxford: New York., 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GUANDALINI, Eiter Otávio. Técnicas de Leitura em Inglês: English for specific surposes. São Paulo: Textonovo, 2005. 1v.

oliveira r. et al. On the road to reading comprehension. João Pessoa: UFPB, 2000.

OLIVEIRA, Sara Rejane F. English strategies for computing. Brasília: UnB, 1999.

ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Educação Física**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
2º	32	8	-	1	40
EMENTA					
Linguagens corporais: esportes coletivos e individuais (basquetebol, vôlei de areia, futebol e natação). Linguagens corporais para saúde coletiva. Linguagens corporais na sociedade.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Licenciatura em Educação Física.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Linguagens e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas tecnologias.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Compreender as diferentes manifestações da cultura corporal, reconhecendo, analisando e valorizando os aspectos sociais, éticos, afetivos, psicológicos e políticos que estão envolvidos na cultura do movimento, aprofundando os conhecimentos das diversas possibilidades de manter o corpo em movimento para obtenção e manutenção da saúde.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					

A. Estimular vivências e experiências do movimentar-se, desenvolvendo conhecimento e respeito ao seu próprio corpo e ao corpo do outro, percebendo que o nosso corpo é portador de linguagens utilizáveis nos processos de interação social.

B. Proporcionar vivências e experiências através da atividade física, a partir da compreensão das múltiplas linguagens corporais, partindo da diversidade de situações étnicas através da utilização de jogos, danças, lutas, esporte, mí mica, etc.

C. Proporcionar o entendimento da relação entre a atividade física e as diversas linguagens artísticas, promovendo a formação e o desenvolvimento do senso estético, possibilitando o conhecimento crítico aos padrões de beleza impostos/criados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. LINGUAGENS CORPORAIS
   - 1.1. Esportes Coletivos e Individuais (Basquetebol, Vôlei de Areia, Futebol e Natação).
2. LINGUAGENS CORPORAIS PARA SAÚDE COLETIVA
   - 2.1. Anatomia do sistema cardiopulmonar e sua resposta à prática de exercícios;
   - 2.2. Conhecimento das formas de controle da atividade através dos cálculos de FCmáx, Zona Alvo e percepção de esforço.
   - 2.3. Compreensão e análise dos aspectos epidemiológicos das doenças da modernidade investigando causas, evolução e consequências (diabetes, dislipidemias, tabagismo, hipertensão, dentre outras);
   - 2.4. A importância da prática da atividade física sistematizada para modificações de padrões epidemiológicos negativos;
   - 2.5. Gravidez na adolescência e suas modificações: corporais, psicológicas e sociais;
   - 2.6. Conhecimentos ampliados sobre suplementação alimentar e suas respostas em organismos de indivíduos saudáveis ou portadores de patologias;
   - 2.7. Socorros: estiramento muscular e queimaduras.
   - 2.8. Ampliação da percepção corporal durante a prática de atividade física sistematizada: a dor aguda, dor tardia, alterações cardíacas e o cansaço.
   - 2.9. Desenvolvimento de conhecimentos básicos sobre as respostas hormonais diante da atividade física (adrenalina, noradrenalina, dopamina, endorfinas, serotoninas, HG, ácido lático, dentre outras).
3. LINGUAGENS CORPORAIS NA SOCIEDADE
   - 3.1. A ética dentro e fora das competições esportivas;
   - 3.2. Políticas Públicas Nacionais voltadas ao esporte e ao lazer;
   - 3.3. Compreensão sobre a construção de espaços para a prática da

atividade física; 3.4. Realização de grandes eventos e suas relações com impacto ambiental, cultural e social; 3.5. Análise do consumismo e suas implicações nos esportes e lazer;
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Fundamental. Brasília Ministério da Educação, 1999. Coletivo de Autores. Metodologia do Ensino da Educação Física. São Paulo, Cortez,1992. LUCK, Heloisa. Pedagogia Interdisciplinar: fundamentos Teóricos. RJ, Vozes, 1990.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
QUEIROGA, Marcos. Testes e Medidas para Avaliação da Aptidão Física. Ed.Guanabara, RJ, 2005. NAHAS, Markus Vinicius. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4. ed. Londrina: Midiograf, 2006. CAVIGLIOLI, B. Eporte e adolescentes. Paris, Librairie Philosophique J. Vrin, 1976. DAÓLIO,J. Da cultura do corpo. Campinas: Papirus, 1995. DARIDO, S.C. Educação Física na escola: questões e reflexões. Araras - SP: Topázio, 1999. RESENDE,H.G. Subsídios para uma pedagogia da Educação Física escolar numa perspectiva da cultura corporal. In: Votre,S.J. & Costa, V.L. (orgs). Cultura, Atividade Corporal & Esportes. Rio de Janeiro: Gama Filho, 1995. NAHAS, M.V. e Corbin, C.B. (1992). Educação para aptidão física e a saúde: justificativa e sugestões para implementação nos programas de Educação Física. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, 6(3), 14-24.
ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Matemática**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
2º	96	24	-	3	120

EMENTA

Trigonometria no Triângulo Quaisquer; Conceitos Trigonométricos; Funções Trigonométricas; Relações Métricas no Triângulo Retângulo; Matrizes e Determinantes. Sistemas Lineares; Geometria Plana; Geometria Espacial de Posição. Análise Combinatória; Probabilidade.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Licenciado ou Bacharel em Matemática, com Mestrado em Matemática Aplicada.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Correlacionar o estudo das funções matemáticas com outras áreas de ensino: Física, Química, Biologia;
Usar a Informática como instrumento para uma melhoria da qualidade do ensino;
Identificar e aplicar novas tecnologias de ensino e pesquisa em Matemática;
Estimular, através da leitura e interpretação de textos, o raciocínio matemático, pela habilidade de resolver problemas contextualizados.

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL:

Observar sistematicamente a presença da Matemática no dia a dia (quantidades, números, figuras geométricas, simetrias, grandezas e medidas, tabelas e gráficos, etc.), com intuito de perceber de forma lógica e relacionar ideias, para descobrir regularidades e padrões, além de perceber conceitos e procedimentos matemáticos que são úteis para compreender o mundo e necessários para desenvolver atividades técnicas profissionais.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

A. Compreender e usar a linguagem matricial de apresentação de dados;

B. Reconhecer o fazer operações com matrizes;
C. Identificar, reconhecer, classificar e resolver equações lineares;
D. Reconhecer e calcular determinantes através das propriedades;
E. Utilizar o princípio multiplicativo de contagem na resolução de problemas;
F. Reconhecer e diferenciar os principais agrupamentos simples;
G. Obtenção de fórmulas e cálculos de contagem: permutações, arranjos e combinações; Resolver problemas que envolvam os agrupamentos simples e com repetição;
H. Conceituar espaço amostral e evento de um experimento aleatório;
I. Conceituar e calcular probabilidades;
J. Utilizar técnicas de contagem como um recurso na resolução de problemas de probabilidades;
K. Conhecer, identificar as características e propriedades das principais figuras geométricas planas e espaciais.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. CICLO TRIGONOMÉTRICO
   1.1. A circunferência
   1.2. O ciclo trigonométrico
   1.3. Arcos côngruos
2. FUNÇÕES TRIGONOMÉTRICAS
   2.1. Função seno
   2.2. Função cosseno
   2.3. Função tangente
   2.4. Outras funções trigonométricas
   2.5. Redução ao 1º quadrante
   2.6. Operações entre Funções Trigonométricas
3. GEOMETRIA ESPACIAL E DE POSIÇÃO
   3.1. Posições relativas: ponto, reta, e plano
   3.2. Posições Relativas no Espaço
   3.3. Paralelismo e Perpendicularismo no Espaço
   3.4. Distâncias
   3.5. Geometria Espacial
   3.6. Sólidos Geométricos: Prisma e Pirâmides
   3.7. Corpos Redondos
4. MATRIZES
   4.1. Conceito de matrizes
   4.2. Igualdade de matrizes
   4.3. Tipos de matriz
   4.4. Operação com matrizes
5. DETERMINANTE DE UMA MATRIZ QUADRADA
   5.1. Métodos para o cálculo de Determinantes
   5.2. Propriedades dos Determinantes
6. SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES
   6.1. Equação linear
   6.2. Sistemas lineares
   6.3. Matriz associada a um sistema linear
   6.4. Regra de Cramer
   6.5. Classificação de um Sistema de Equações Lineares
7. ANÁLISE COMBINATÓRIA
   7.1. Fatorial de um número
   7.2. Contagem

7.2.1. Princípio fundamental da contagem
7.2.2. Arranjos simples
7.2.3. Permutação simples
7.2.4. Combinação simples
7.3. Números Binomiais
7.4. Triângulo de Pascal
7.5. Binômio de Newton
8. PROBABILIDADE
8.1. Espaço amostral e eventos
8.2. Probabilidade de um evento ocorrer
8.3. Probabilidade da união de dois eventos
8.4. Eventos complementares e independentes
8.5. Probabilidade condicional

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contexto & Aplicações. Volume 2, 2ª ed. - São Paulo: editora Ática, 2013.
IEZZI, Gelson; Dolce, Osvaldo; *et. al*. Matemática: Ciências e Aplicações. Volume 2, 6ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2010.
SMOLE, Kátia Cristina Stocco; Diniz, Maria Ignez de Souza Vieira. Matemática: Ensino Médio. Volume 2, 5ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

IEZZI, Gelson; Dolce, Osvaldo; *et. al.* Matemática: Ciências e Aplicações. Volume 2, 6ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2010.
Fundamentos de Matemática Elementar – Coleção Gelson Iezzi, Volumes 3, 4, 5, 9 e 10.
VASCONCELLOS, Maria J. Couto de, *et al.* Matemática. 1ª, 2ª e 3ª séries. Ensino Médio. São Paulo: editora do Brasil, 2004.
GIOVANNI, José Ruy; Bonjorno, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem. Volumes 1, 2 e 3: versão progressões. São Paulo: editora FTD, 2000.
PAIVA, Manoel. Matemática. Volumes. 1, 2 e 3. São Paulo: editora Moderna, 1995.
BIANCHINI, Edwaldo; Pacolla, Erval. Matemática. Volume 2, 1ª ed., São Paulo: editora Moderna, 2004.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INTEGRADO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Biologia**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
2º	50	30	-	2	80

EMENTA

Reprodução dos seres vivos. Embriologia. Genética. Fisiologia humana.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Profissional com Licenciatura Plena em Biologia.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Educação Física: Fisiologia. Reprodução dos seres vivos: gravidez na adolescência.

Artes: Criação de modelos de estruturas biológicas: sistemas do corpo humano.

Sociologia: Sistema reprodutor: Gravidez na adolescência; sexualidade. Genética: questões raciais.

Matemática: Genética: Probabilidade genética.

Língua Portuguesa: Interpretação de textos relacionados às ciências biológicas.

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL:

Compreender o funcionamento dos sistemas do corpo humano e associar o estilo e a qualidade de vida com a manutenção da saúde; além de compreender os processos envolvidos na reprodução e na transmissão de características dos seres vivos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

A. Reconhecer os sistemas que compõem os seres humanos, compreendendo sua anatomia e funcionamento.

B. Compreender as estruturas e os tipos reprodução dos seres vivos e da espécie humana, concebendo esse processo como uma das principais características dos seres vivos que tem como finalidade a continuidade das espécies;
C. Reconhecer que as espécies estão ligadas através de sua estrutura molecular, partilhando o mesmo código genético e inclusive, mesmo genes;
D. Conhecer o fenômeno da hereditariedade entre os seres vivos, entendendo o mecanismo de transmissão e os fatores responsáveis pala ligação entre as gerações, bem como as leis da hereditariedade;
E. 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. REPRODUÇÃO DOS SERES VIVOS
   1.1. Reprodução sexuada e assexuada
   1.2. Gametogênese
2. EMBRIOLOGIA
   2.1. Fases da formação do embrião
   2.2. Tipos de ovos/ tipos de segmentação
   2.3. Anexos embrionários
3. GENÉTICA
   3.1. Conceitos básicos em genética
   3.2. Primeira Lei de Mendel
   3.3. Genealogia e heredograma
   3.4. Segunda Lei de Mendel
   3.5. Herança genética do sangue: sistemas ABO, Rh, MN
   3.6. Herança e sexo
4. FISIOLOGIA HUMANA
   4.1. Sistema digestório
   4.2. Sistema respiratório
   4.3. Sistema cardiovascular
   4.4. Sistema excretor
   4.5. Sistema endócrino
   4.6. Sistema nervoso
   4.7. Órgãos do sentido

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AMABIS, José Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. Biologia em contexto: Adaptação e continuidade d vida. Vol. 2. 1a edição. Editora Moderna. São Paulo: 2013.
AMABIS, José Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. Biologia em contexto: A diversidade dos seres vivos. Vol. 3. 1a edição. Editora Moderna. São Paulo: 2013.
PAULINO, Wilson Roberto. Biologia Atual: Genética, Evolução e Ecologia. Vol. 3. Editora Ática. São Paulo: 1989.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CARDOSO, Luiz Cláudio. Aids: e agora? Editora Scipione. São Paulo: 1988.
DAWKINS, Richard. O gene egopista. Editora Companhia das Letras. São Paulo: 2007.

HART, Dario José; Signori, Pontes. A AIDS. Editor Biologia & Saúde. Rio de Janeiro: 2000.
OLIVEIRA, Fátima. Engenharia genética. Editora Moderna. São Paulo: 1995.
WARD, Brian. Os pulmões e a respiração. Editora Scipione. São Paulo: 1997.
AMABIS, José Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. Biologia em contexto: A diversidade dos seres vivos. Vol. 3. 1a edição. Editora Moderna. São Paulo: 2013.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Física**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
2º	64	16	-	2	80

EMENTA

Termologia. Óptica Geométrica. Ondulatória

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Profissional com Licenciatura Plena em Física.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Matemática: Funções, gráficos, geometria e Trigonometria;

Língua Portuguesa: Interpretação de texto;

Biologia: O olho humano;

Química: estudos dos gases.

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL:

Ser capaz de emitir juízos de valor em relação a situações sociais que envolvam aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes relacionados com a Termologia, Óptica e ondulatória.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
A. Fundamentar e aprofundar conhecimentos em termometria, calorimetria e óptica; B. Analisar os aspectos físicos matemáticos propiciando a interpretação físico-macroscópica e microscópica quando possível, a fim de compreender o alcance e a relevância de termos e equações envolvidas nos processos estudados; C. Comprovar através de exemplos e/ou aplicações a importância do conhecimento geral para o exercício da cidadania para que o educando possa se posicionar perante questões polêmicas, éticas e profissionais que exijam conhecimentos de termologia e óptica; - D. Interligar as várias áreas de conhecimento que façam uso da termometria, calorimetria e óptica; E. Estimular o debate e a reflexão sobre fenômenos naturais cotidianos e industriais; - possibilitar ao aluno a percepção de como as ideias são produzidas e como a ciência evolui; F. Sintetizar os conceitos fundamentais da termodinâmica e óptica; G. Instigar o aluno para ler temas históricos ou sobre aplicações práticas da física evidenciando a interdisciplinaridade.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. TERMOLOGIA 1.1. Introdução à Termometria 1.2. Dilatação térmica 1.3. Calorimetria 1.4. Transmissão do calor 1.5. Leis da Termodinâmica 2. ÓPTICA GEOMÉTRICA 2.1. Reflexão da luz 2.2. Espelhos planos e esféricos 2.3. Leis da refração 2.4. Lentes 3. ONDULATÓRIA 3.1. Movimento Harmônico Simples 3.2. Ondas: cordas e polarização 3.3. Acústica: som e instrumentos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
FERRARO, Nicolau Gilberto. Física Básica: Volume Único, 3a ed. São Paulo. Atual, 2009. BONJORNO, Regina Azenha. Física Fundamental- Novo: volume único, 2º grau. São Paulo: FTD, 1999. SAMPAIO, José Luiz & Calçada, Caio Sérgio. Universo da Física 2: Termologia, ondulatória e Acústico, Física Moderna. 2a ed. São Paulo. Atual, 2005.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
MENEZES, L. et al. Quanta física. v2. 2ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013; RAMALHO Jr, Francisco. - *OS FUNDAMENTOS DA FÍSICA. Vol. 2*, São Paulo: Moderna, 2001. MÁXIMO, Antônio e Alvarenga, Beatriz. Física (Ensino Médio), Vol.02, 1ª Ed. Editora Scipione; HELOU, Gualter e Newton. Tópicos de Física, Vol. 02, 16ª Ed. Editora Saraiva.
ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Química**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
2º	64	16	-	2	80
EMENTA					
Estequiometria. Soluções. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrio químicos, equilíbrio heterogêneos e equilíbrio iônicos. Eletroquímica. Energia Nuclear.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					

Profissional com Licenciatura Plena em Química, com experiência em pesquisa.
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Física, Matemática, Biologia, Língua Portuguesa, História, Informática, Geografia, Filosofia E Inglês.
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Desenvolver no aluno a capacidade de compreender os fundamentos teóricos e metodológicos da Físico-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:
A. Identificar os tipos de soluções; B. Observar as transformações químicas da termoquímica; C. Caracterizar as substâncias e sua classificação nas diferentes reações nucleares;
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. ESTEQUIOMETRIA 1.1. Conceitos 1.2. Leis Ponderais: Proust e Lavoisier 1.3. Cálculo Estequiométrico 2. SOLUÇÕES 2.1. Dispersões 2.2. Soluções 2.3. Concentração das soluções; 3. TERMOQUÍMICA 3.1. A energia e as transformações da matéria 3.2. Por que as reações químicas liberam ou absorvem calor? 3.3. Fatores que influem nas entalpias (ou calores) das reações 3.4. Casos particulares das entalpias (ou calores) das reações 3.5. Lei de Hess 3.6. Energia de Ligação 4. CINÉTICA QUÍMICA 4.1. Velocidade das reações químicas 4.2. Como as reações ocorrem?

4.3. O efeito das várias formas de energia sobre a velocidade das reações químicas
4.4. O efeito da concentração dos reagentes na velocidade das reações químicas.
4.5. Lei da Velocidade das Reações

5. EQUILÍBRIO QUÍMICOS, EQUILÍBRIO HETEROGÊNEOS E EQUILÍBRIO IÔNICOS
   5.1. Estudo geral dos equilíbrios químicos
   5.2. Deslocamento do equilíbrio
   5.3. Equilíbrios iônicos em geral
   5.4. Equilíbrio iônico na água/pH e pOH
   5.5. Hidrólise de sais
   5.6. Aplicação da lei da ação das massas aos equilíbrios heterogêneos
   5.7. Deslocamento do equilíbrio heterogêneo
   5.8. Produto de solubilidade (KPS)
6. ELETROQUÍMICA
   6.1. Número de Oxidação (Nox): Regras práticas para determinação do Nox
   6.2. Reações redox: Conceito, Potencial de Oxidação e Redução
   6.3. Pilhas: Diferença de potencial (d.d.p) de uma pilha
   6.4. Eletrólise: Ígnea e aquosa
   6.5. Aspectos quantitativos da eletrólise
7. ENERGIA NUCLEAR
   7.1. Radiação e radioatividade
   7.2. Emissões nucleares
   7.3. Leis das desintegrações radioativas
   7.4. Cinética da desintegração radioativa
   7.5. Radioatividade: efeitos e aplicações
   7.6. Transformações nucleares
   7.7. Usinas nucleares

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANTUNES, Murilo Tissoni, Editor. Química Ensino Médio. II Série. 2ª Ed. São Paulo: Edições SM, 2013. Coleção ser protagonista. CANTO, Eduardo Leite do. PERUZZO, Francisco Miragaia. Química na abordagem do cotidiano: Físico-Química. 3ª ed. São Paulo: Moderna 2003. FELTRE, Ricardo. Química: Físico-Química. Vol.2: 6ª ed. São Paulo: Moderna, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FELTRE, R. Química Orgânica, Editora Moderna: São Paulo, 2004.

TITO & CANTO. Química na abordagem do cotidiano. Físico-Química. 3ª ed. Ed. Moderna.

TITO & CANTO. Química. Vol. 1: química geral. 10ª ed. São Paulo: Moderna, 2007.

MÓL, Gerson de Souza. SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos, Coordenadores. Química Cidadã (Ensino Médio). Vol. 1: 2ª ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.
ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**História**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
2º	64	16	-	2	80
EMENTA					
Colonização da América Portuguesa. Antigo Regime e as Revoluções Burguesas. Processos de Independência da América. Brasil Independente no Século XIX. Amazonas no século XIX e XX.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional com Licenciatura Plena em História.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
História da Filosofia. História da Literatura. História da Arte. Teorias da sociologia. Produção do espaço geográfico.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Trabalhar na busca do entendimento dos processos históricos a partir da compreensão das diversas experiências humanas ao longo do tempo, realizando reflexões sobre a importância do patrimônio cultural da humanidade para o desenvolvimento das individualidades do educando para contribuir para a formação de indivíduos cidadãos e críticos de sua própria realidade social.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
A. Entender a inserção da América no contexto de dominação moderna europeia; B. Compreender o estabelecimento do antigo regime e as revoluções burguesas como processo de solidificação do capitalismo; C. Estudar a colonização e a independência do Brasil e o desenvolvimento da Amazônia no século XIX e XX.					

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. UNIDADE I 1.1. Sociedade e Economia do Brasil Colonial: açúcar e escravização 1.2. Invasões “Estrangeiras”: Franceses e Holandeses na América Portuguesa 1.3. Economia e Sociedade Mineradora 1.4. Crise do Brasil Colonial 2. UNIDADE II 2.1. O Antigo Regime 2.2. Revoluções Burguesas 2.3. Iluminismo 2.4. Revolução Industrial 2.5. Independência dos Estados Unidos 2.6. Revolução Francesa 3. UNIDADE III 3.1. Revoluções Burguesas e os processos de independência da América 3.2. Independência do Brasil e o Primeiro Reinado 3.3. Período Regencial e revoltas populares 3.4. O Segundo Reinado no Brasil Imperial 4. UNIDADE IV 4.1. Amazonas no Século XIX 4.2. O ciclo da borracha e a Belle Epoque 4.3. Século XX: crise e desenvolvimento do Amazonas 4.4. Grandes Projetos e Resistência Indígena.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
SANTOS, Francisco Jorge dos. *História do Amazonas*. Rio de Janeiro: Menvavmen, 2010. VAZ, Valéria (org.). *Ser protagonista*. Vol. 2. São Paulo: Edições SM, 2013. VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. *História geral e do Brasil*. vol. 2. São Paulo: SCIPIONE, 2010.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
FIGUEIREDO, Agnaldo Nascimento. *História do Amazonas*. Manaus: Valer, 2011. KOSHIBA, Luís. *História: origens, estruturas e processos: ensino médio*. São Paulo: atual, 2000. PEDRO, Antônio. História da Civilização Ocidental: Geral e do Brasil, integrada. São Paulo:FTD, 1997. PRIORE, Mary Del. *História da gente brasileira V. 1*: Colônia. São Paulo: LEYA, 2016. REZENDE, Antonio Paulo. *Rumos da História:* história geral e do Brasil. volume único. São Paulo, Atual, 2005.

ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Geografia**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
2º	64	16	-	2	80
EMENTA					
A construção do território e a formação do povo brasileiro. A atividade industrial e a modernização do campo brasileiro. O êxodo rural e a urbanização no Brasil. As superintendências de desenvolvimento regional. O IBGE e as regionalizações oficiais. As regiões geoeconômicas. O Brasil e nova ordem mundial: Blocos econômicos e o MERCOSUL. O relevo brasileiro. Clima e hidrografia no Brasil. Vegetação e domínios morfoclimáticos brasileiro. Recursos minerais no Brasil. Tipos de transportes no Brasil; Brasil: fontes de energia. Questões ambientais no Brasil. População brasileira: características atuais. Perfil e distribuição geográfica da população brasileira. As cidades e o fenômeno da urbanização no Brasil.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional com Licenciatura Plena em Geografia.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Filosofia, Sociologia e História.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Comparar, explicar, compreender e espacializar as múltiplas relações que diferentes sociedades em épocas variadas estabeleceram e estabelecem com a natureza na construção do espaço geográfico brasileiro.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					

A. Trabalhar conceitos e categorias da ciência geográfica que possibilitem ao aluno compreender o espaço geográfico brasileiro, assim como as relações entre a sociedade e a natureza que o caracterizam;
B. Contribuir para o desenvolvimento de habilidades e atitudes como: observação, descrição, comparação, registro e documentação. Leitura de texto e imagens, representação, análise, síntese, reflexão etc sobre a geografia do Brasil;
C. Interagir com todas as áreas (Temas Transversais/PCN), a fim de relacionar ao conteúdo temas como a ética, a pluralidade cultural, o meio ambiente, o trabalho e o consumo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. UNIDADE I
   1.1. A construção do território e a formação do povo brasileiro
   1.2. A atividade industrial e a modernização do campo brasileiro
   1.3. O êxodo rural e a urbanização no Brasil
   1.4. As superintendências de desenvolvimento regional
   1.5. O IBGE e as regionalizações oficiais
   1.6. As regiões geoeconômicas
   1.7. O Brasil e nova ordem mundial: Blocos econômicos e o MERCOSUL
2. UNIDADE II
   2.1. O relevo brasileiro
   2.2. Clima e hidrografia no Brasil
   2.3. Vegetação e domínios morfoclimáticos brasileiro
   2.4. Recursos minerais no Brasil
   2.5. Tipos de transportes no Brasil
   2.6. Brasil: fontes de energia
   2.7. Questões ambientais no Brasil.
3. UNIDADE III
   3.1. População brasileira: características atuais
   3.2. Perfil e distribuição geográfica da população brasileira
   3.3. As cidades e o fenômeno da urbanização no Brasil;

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOLIGIAN, Levon; ALVES, Andressa. Geografia: espaço e vivência (Ensino Médio). São Paulo: Saraiva, 2013.
COELHO, Marcos Amorim. Geografia Geral: O Espaço Natural e Socioeconômico. São Paulo: Moderna, 2005.
MAGNOLI, Demétrio. A nova Geografia; Estudos de Geografia do Brasil. São Paulo: Moderna, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MARTINELLI, Marcelo. Mapas da Geografia e Cartografia Temática. São Paulo: Contexto, 2003.
VESENTINI, José William. Sociedade e Espaço: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2009.
MAGNOLI, Demétrio. Paisagem e Território: Geografia Geral e Brasil. São Paulo: Moderna, 2001.
TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009.

GUERRA, Antônio Teixeira; GUERRA, Antonio José Teixeira. Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Filosofia**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
2º	32	8	-	1	40

EMENTA

Antropologia Filosófica. Ética e Teorias éticas. A Política. As Ciências.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Profissional com graduação em Filosofia.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Os conteúdos sobre a Antropologia Filosófica, Ética e Política poderão ser integrados á disciplina Sociologia;

Todos os conteúdos da disciplina poderão ser integrados com a disciplina Língua Portuguesa visando a interpretação textual.

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL:

Compreender a discussão filosófica em torno da Antropologia Filosófica, Ética, Política e Epistemologia.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

A. Discutir as principais questões que permeiam a antropologia filosófica;

B. Compreender a importância da linguagem e do pensamento na construção da cultura;
C. Discutir os conceitos de trabalho, alienação e consumo;
D. Compreender a formação do fenômeno ético;
E. Conhecer as principais teorias éticas na Filosofia ocidental;
F. Compreender a construção do conceito Política na Grécia Antiga.
G. Compreender a relação entre política e poder;
H. Refletir sobre as formas e os regimes políticos existentes;
I. Conhecer as principais teorias políticas no pensamento ocidental.
J. Discutir o significado de senso comum e de conhecimento filosófico/científico;
K. Conhecer os fundamentos das Ciências Antiga e Medieval;
L. Conhecer os fundamentos da Ciência Moderna;
M. Refletir sobre as novas orientações epistemológicas da Ciência na contemporaneidade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. ANTROPOLOGIA FILOSÓFICA
   1.1. A Natureza e a cultura;
   1.2. A Linguagem;
   1.3. Trabalho, Alienação e Consumo.
2. ÉTICA/TEORIAS ÉTICAS
   2.1. A Ética na Grécia Antiga;
   2.2. As concepções éticas medievais;
   2.3. A ética laica da modernidade;
   2.4. A moral racional de Kant;
   2.5. O vitalismo de Nietzsche.
3. A POLÍTICA
   3.1. A Filosofia Política;
   3.2. O poder;
   3.3. Teorias políticas na Filosofia.
4. AS CIÊNCIAS
   4.1. Senso comum e A Filosofia Política;
   4.2. A Ciência Antiga e Medieval;
   4.3. A Ciência Moderna;
   4.4. Novas orientações epistemológicas da Ciência.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. 2ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda, MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo, Moderna; 2003.

ARISTÓTELES. **A Política**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012 (Saraiva de Bolso).

ARISTÓTELES, **Ética Nicômaco**. São Paulo, Nova Cultural, 1993 (Os Pensadores).

BACON, **Novum Organon.** Nova Cultural.

BOBBIO, Norberto, **A teoria das formas de governo**. 4. Ed. Brasília, Ed. Universidade de Brasília, 1995.

BOFF, Leonardo, **Ética e Moral: A Busca dos Fundamentos.** Petrópolis, Vozes, 2003.

BORNHEIM, G. **Os Filósofos Pré-socráticos.** Cultrix, 2000.

CHAUÍ, Marilena, **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.

CHAUÍ, Marilena, **Oque é Ideologia?** São Paulo: Brasiliense, 1997.

DALL'AGNOL, Darley. **Bioética: princípios morais e aplicações.** Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

DESCARTES. Discurso **Sobre o Método**, Abril Cultural, 2000.

DESCARTES, **Meditações,** Abril Cultural, 2000.

FREIRE, Paulo, **Política e Educação**. São Paulo: Cortez, 5ª edição, 2001.

KANT, Immanuel. **Fundamentação da Metafísica dos Costumes**. Petrópolis, Vozes, 2003.

LEBRUN, Gérard. **O que é Poder?** São Paulo: Brasiliense, 1994.

MAAR, Leo Wolfgang. **O que é Política?** São Paulo: Brasiliense, 2001.

NIETZSCHE, F. **Gaia Ciência**. São Paulo, Martins Fontes, 2002.

NIETZSCHE, F. ***Genealogia da Moral.*** São Paulo, Martins Fontes, 2002.

PLATÃO. **A República**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012 (Saraiva de Bolso).

Kant. São Paulo: Paulus, 1990.

REALE, Giovanni, ANTISERI, Dario. **História da Filosofia Vol. I**. São Paulo: Paulus, 1990.

REALE, Giovanni, ANTISERI, Dario. **História da Filosofia Vol. II.** São Paulo: Paulus, 1990.

REALE, Giovanni, ANTISERI, Dario. **História da Filosofia Vol. III**. São Paulo: Paulus, 1990.

VALLS, Álvaro. **O que é Ética**. São Paulo, Brasiliense, 2000.

VAZ, Henrique Cláudio Lima, **Ética e Cultura. Escritos de Filosofia II.** São Paulo, Loyola, 1993.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ANDERY, M. A. P. A., et al. **Para Compreender a Ciência**: uma perspectiva histórica. 4ª Edição, Rio de Janeiro: Garamond, 2014.

COTRIM, G. **Fundamentos da filosofia**: Historia e grandes temas. 16 Ed. São Paulo: Saraiva, 2006. DURRANT, Will. *História da Filosofia.* São Paulo, Abril Cultural, 2000. MONDIN, B. **Curso de Filosofia.** Volume 1. 15ª Ed. São Paulo: Paullus, 2008. MONDIN, B. **Curso de Filosofia.** Volume 2. 11ª Ed. São Paulo: Paullus, 2009.
ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

INTEGRADO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Sociologia**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
2º	8	32	-	1	40

EMENTA

Política e instituições políticas: definições básicas. Cultura e socialização. Autoritarismo e democracia no brasil. Relações raciais.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Profissional com graduação em Sociologia.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

História. Filosofia. Geografia. Biologia. Língua Portuguesa

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL:

Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana; a si mesmo como agente social e os processos sociais como orientadores da dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

A. Compreender os elementos econômicos, sociais e culturais que constituem a identidade própria e dos outros, enquanto sujeitos sociais que interagem no processo histórico a partir de seu gênero, raça e classe.
B. Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas, e econômicas associando-se às práticas dos diferentes grupos e atores sociais, aos princípios que regulam a conveniência em sociedade, aos direitos e deveres da cidadania, à justiça e a distribuição dos benefícios econômicos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. POLÍTICA E INSTITUIÇÕES POLÍTICAS: DEFINIÇÕES BÁSICAS
   1.1. Definição de política e o homem como um animal político
   1.2. Estado, Governo e Nação
   1.3. Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário e suas instituições
   1.4. Formas de Governo: Monarquia e República
   1.5. Sistemas de Governo: Parlamentarismo e Presidencialismo
   1.6. Autoritarismo, ditaduras e os Estados totalitários
   1.7. Filosofias políticas: anarquismo, socialismo utópico e socialismo científico
   1.8. Interdependência das instituições
2. CULTURA E SOCIALIZAÇÃO
   2.1. Cultura X natureza - o homem como um animal cultural e social
   2.2. Definição de cultura
   2.3. História dos "meninos selvagens": a aquisição da linguagem e de uma cultura
   2.4. Diversidade cultural: relativismo, etnocentrismo e alteridade
   2.5. Socialização e interação social: papéis sociais, estigma e identidade
   2.6. Socialização: Virtualidade, Redes Sociais e Interação Social
   2.7. A história da formação do pensamento sociológico brasileiro
   2.8. A década de 30 e o surgimento da análise sociológica brasileira
   2.9. A questão do método de investigação científica e a pesquisa social
   2.10. Os valores sociais enquanto instrumento de manutenção ou transformação da sociedade
   2.11. Diversidade Religiosa
   2.12. O problema étnico-racial
   2.13. O discurso do desenvolvimento no caso amazônico
3. AUTORITARISMO E DEMOCRACIA NO BRASIL
   3.1. Cultura política brasileira: o "Você sabe com quem está falando?" e a hierarquia e as relações de mando na política brasileira; o jeitinho e o patrimonialismo
   3.2. Democracia no Brasil: uma breve história
   3.3. História dos partidos políticos e das eleições no Brasil
   3.4. Estado brasileiro: a serviço de quem?
4. RELAÇÕES RACIAIS
   4.1. Raça humana e etnias: mais que uma questão de aparência, uma questão política e cultural
   4.2. Brancos, negros, índios e orientais: questionando estereótipos e preconceitos
   4.3. Relações raciais no Brasil: Escravidão, miscigenação e as raízes do preconceito racial brasileiro na política e na ciência do século XIX
   4.4. Gilberto Freyre e o Brasil como democracia racial: significados culturais
   4.5. Preconceito racial no Brasil: um preconceito cordial ou um preconceito velado e persistente?

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LENHARD, Rudolf. Sociologia Geral, Livraria Pioneira. Editora – SP. Parâmetros Curriculares Nacionais – Temas Transversais – Brasil em Ação – SP OLIVEIRA, Pérsio S. Introdução à Sociologia. 20ª Edição. São Paulo. Ática, 2000. COSTA, Cristina. Introdução a Ciência da Sociedade. 2ª Edição. São Paulo. Moderna 2002

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Sociologia Geral. 7ª Edição. Editoras Atlas, 1999.

COSTA, Cristina. Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade. 2ed – São Paulo: Moderna, 1997.
LAKATOS, Eva Maria. Sociologia Geral. São Paulo: Atlas, 1990.
OLIVEIRA, Pércio Santos. Introdução à Sociologia. 24 ed – São Paulo: Ática, 2003.
TOMAZI, Nelson Dacio. Iniciação à Sociologia . São Paulo: Atual, 1993.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Língua Portuguesa e Literatura Brasileira**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
3º	64	16	-	2	80

EMENTA

A literatura brasileira, afro-brasileira e estudos indígena. Análise e reflexão sobre a língua: gramática. Frase – oração – período. Pontuação. Figuras de sintaxe. Concordância verbal e nominal. Regência verbal e nominal. A colocação. Colocação pronominal. O texto: leitura e produção. Alguns problemas notacionais da língua.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Profissional com Licenciatura Plena em Letras/ Português.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Pode se integrar com todas as disciplinas: interpretação de textos.

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL:

Possibilitar condições para que o discente desenvolva competências e habilidades linguísticas e literárias que permita interagir com o cotidiano, ter acesso aos bens culturais e alcançar a participação plena no mundo letrado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
A. 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; B. Compreender e interpretar diferentes textos existentes no cotidiano; C. Produzir textos coerentes e coesos, adequados à necessidade do momento e pertinentes às modalidades falada e escrita da língua; D. Refletir, analisar sobre os fatos e fenômenos da linguagem, percebendo que a linguagem pode referir-se a si mesma; E. Desenvolver habilidades referentes à leitura, tais como reconhecer, identificar, agrupar, associar, relacionar, generalizar, abstrair, comparar, deduzir, inferir, hierarquizar informações. F. Desenvolver linguagem técnica para construção de relatórios e documentos em geral. G. Utilizar técnicas para obtenção de clareza, coerência e coesão na elaboração de textos. H. Rever questões gramaticais que mais provocam dúvidas na redação. I. 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. A LITERATURA BRASILEIRA, AFRO-BRASILEIRA E ESTUDOS INDÍGENA 1.1. Literatura Contemporânea; 1.2. A linguagem da literatura contemporânea; 1.3. Os anos de 1940-50; 1.4. Tendências da literatura contemporânea; 1.5. O Teatro; 1.6. O teatro romântico; 1.7. O teatro realista; 1.8. O teatro brasileiro do século XIX aos dias atuais; 1.9. Literatura Afro-brasileira e Estudos Indígenas; 1.10. Um conceito em construção; 1.11. Temas, autores, linguagens; 1.12. Ponto de vista cultural. 2. ANÁLISE E REFLEXÃO SOBRE A LÍNGUA: GRAMÁTICA 2.1. Ortografia; 2.2. A acentuação na construção do texto; 2.3. Morfologia: Estrutura das palavras: radical, raiz, vogal temática, tema, afixos, desinências, vogais e consoantes de ligação, cognatos, palavras primitivas e derivadas, palavras simples e compostas. 2.4. Processos de formação de palavras: derivação, composição, redução, hibridismo, onomatopeias, prefixos, sufixos, radicais gregos e latinos. 2.5. O modelo morfossintático – o sujeito e o predicado;

2.6. Morfossintaxe: a seleção e a combinação de palavras;
2.7. Forma e função.

3. FRASE – ORAÇÃO – PERÍODO
3.1. Período composto por subordinação: as orações substantivas;
3.2. Classificação das orações substantivas;
3.3. Orações substantivas reduzidas;
3.4. As orações substantivas na construção do texto;
3.5. Período composto por subordinação: as orações adjetivas;
3.6. Valores semânticos das orações adjetivas;
3.7. Orações adjetivas reduzidas;
3.8. Funções sintáticas do pronome relativo;
3.9. As orações adjetivas na construção do texto;
3.10. Período composto por subordinação: as orações subordinadas adverbiais;
3.11. Valores semânticos das orações adverbiais;
3.12. Orações adverbiais reduzidas;
3.13. As orações adverbiais na construção do texto;
3.14. Período composto por coordenação: as orações coordenadas;
3.15. Valores semânticos das orações coordenadas sindéticas;
3.16. Orações intercaladas;
3.17. As orações coordenadas na construção do texto;
3.18. As funções de QUE e de SE.

4. PONTUAÇÃO
4.1. Vírgula;
4.2. A vírgula entre os termos da oração;
4.3. Ponto e vírgula; Ponto; Ponto de interrogação; Ponto de exclamação; Dois-pontos; Aspas; Parênteses; Travessão; Reticências. A pontuação na construção do texto.

5. FIGURAS DE SINTAXE
5.1. As figuras de sintaxe na construção do texto.

6. CONCORDÂNCIA VERBAL E NOMINAL
6.1. A concordância na construção do texto.

7. REGÊNCIA VERBAL E NOMINAL
7.1. A regência na construção do texto;

8. A COLOCAÇÃO. COLOCAÇÃO PRONOMINAL
8.1. Colocação pronominal;
8.2. A colocação pronominal em relação ao verbo;
8.3. A colocação pronominal em relação aos tempos compostos e às locuções verbais;
8.4. A colocação pronominal na construção do texto.

9. O TEXTO: LEITURA E PRODUÇÃO
9.1. A Redação;
9.2. Dissertação argumentativa;
9.3. Leitura e compreensão: estrutura do texto, partes, relação entre as partes;
9.4. Plano de conteúdo: tema e sua delimitação; ideia principal, ideias secundárias, ideias implícitas e explícitas;

9.5. Plano linguístico: significação de palavras e expressões no conteúdo; recursos expressivos; relação de sentido entre elementos do texto; coesão textual;
9.6. Tipos de texto: informativos, lúdicos, notícias, reportagens, editoriais, epistolares, publicitários, humorísticos (charges);
9.7. Textos literários: crônica, conto, fábula, relato;
9.8. O texto de debate e de opinião: O artigo de opinião;
9.9. O texto jornalístico: A crônica argumentativa; A crônica: do jornal para a literatura.

10. ALGUNS PROBLEMAS NOTACIONAIS DA LÍNGUA
10.1. Emprego de por que, por quê, porque e porquê;
10.2. Dúvidas mais frequentes:
10.2.1. Mas ou mais?
10.2.2. Mal ou mau?
10.2.3. Há ou a?
10.2.4. Meio ou meia?
10.2.5. A cerca de, acerca de ou há cerca de?
10.2.6. Afim ou a fim?
10.2.7. Ao invés de ou em vez de?
10.2.8. A par ou ao par?
10.2.9. À-toa ou à toa?

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.

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

_____. Nada na língua é por acaso: por uma pedagogia da variação linguística. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.

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.
Vol3. 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.
_____. Português: linguagens. 3 ed. reform. São Paulo: Atual, 2009.
_____. Literatura brasileira: em diálogo com outras literaturas e outras linguagens. 4 ed. reform. São Paulo: Atual, 2009.
_____. Gramática reflexiva: volume único. 3 ed. reform. São Paulo: Atual, 2009.
FURASTÉ, Pedro Augusto. Normas Técnicas para o Trabalho Científico. 15ª ed. Porto Alegre, 2010.
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.
MURRIE, Zuleika de Felice (org.). O ensino do português. 5ª. ed. São Paulo: Contexto, 2001.
SENA, Odenildo. Palavra, Poder e ensino da Língua. Manaus: Valer, 2001.
SQUARISI, Dad. Português com humor. 9 ed. São Paulo: Contexto, 2003.
TELLES, Tenório. Leitura: pratica e compreensão do mundo.M anaus: Valer, 2007.
TEREZA, Colomer; CAMPS, Anna. Ensinar a ler, ensinar a compreender. Porto Alegre: Artmed, 2002.
TERRA, Ernani. Curso prático de gramática. São Paulo: Scipione, 2002.
THEODORO, Ezequiel. O ato de ler: fundamentos psicológicos para uma nova pedagogia da leitura. São Paulo: Cortez, 2002.

ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração de PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Educação Física**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:

3º	32	8	-	1	40

EMENTA

Linguagens corporais: esportes coletivos e individuais (futsal, voleibol, tênis de mesa natação). Linguagens corporais para saúde coletiva. Linguagens corporais na sociedade.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Licenciatura em Educação Física.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Linguagens e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias.

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL:

Compreender as manifestações culturais relacionadas ao corpo e ao movimento humano, esportes e as representações sociais que permeiam esses temas em seu estreito vínculo com as dimensões da saúde e do lazer.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

A. Adotar hábitos saudáveis de alimentação e atividades corporais, relacionando-os com os efeitos sobre a própria saúde e a melhoria da saúde coletiva;
B. Detectar, prevenir e solucionar problemas de ordem corporal em diferentes contextos, regulando e dosando o esforço em um nível compatível com as possibilidades individuais;
C. Proporcionar vivências e experiências, através da atividade física a partir, da compreensão das múltiplas linguagens corporais, partindo da diversidade de situações étnicas através da utilização de jogos, danças, lutas, esporte, etc;

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. LINGUAGENS CORPORAIS
   1.1. Esportes Coletivos e Individuais (Futsal, Voleibol, Tênis de mesa e Natação).
2. LINGUAGENS CORPORAIS PARA SAÚDE COLETIVA
   2.1. Envelhecimento e limites do corpo;
   2.2. Esporte saúde e doping;
   2.3. Doenças relacionadas ao trabalho;
   2.4. Ginástica laboral;

2.5. Doenças crônicas e degenerativas;
2.6. Fraturas e reabilitação no esporte;
2.7. As diferentes formas de resolver problemas relacionados a socorros de urgência.

3. LINGUAGENS CORPORAIS NA SOCIEDADE
3.1. Linguagem corporal, através da dança folclórica regional;
3.2. Diversidade social e cultural das formas de alimentação e seus reflexos nas condições gerais de saúde;
3.3. O esporte como forma integrante do repertório motor e canal para prática corporal;
3.4. Conhecimento, identificação e representação dos diferentes grupos sociais;
3.5. As diferentes manifestações e representações estéticas apresentadas com ritmo e expressão nos grupos sociais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Fundamental. Brasília Ministério da Educação, 1999.

Coletivo de Autores. Metodologia do Ensino da Educação Física. São Paulo, Cortez,1992.

LUCK, Heloisa. Pedagogia Interdisciplinar: fundamentos Teóricos. RJ, Vozes, 1990.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

QUEIROGA, Marcos. Testes e Medidas para Avaliação da Aptidão Física. Ed. Guanabara, RJ, 2005.

NAHAS, Markus Vinicius. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 4. ed. Londrina: Midiograf, 2006.

CAVIGLIOLI, B. Eporte e adolescentes. Paris, Librairie Philosophique J. Vrin, 1976.

DAÓLIO, J. Da cultura do corpo. Campinas: Papirus, 1995.

DARIDO, S.C. Educação Física na escola: questões e reflexões. Araras - SP: Topázio, 1999.

RESENDE, H.G. Subsídios para uma pedagogia da Educação Física escolar numa perspectiva da cultura corporal. In: Votre, S.J. & Costa, V.L. (orgs). Cultura, Atividade Corporal & Esportes. Rio de Janeiro: Gama Filho, 1995.

NAHAS, M.V. e Corbin, C.B. (1992). Educação para aptidão física e a saúde: justificativa e sugestões para implementação nos programas de Educação Física. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, 6(3), 14-24

ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração de PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Matemática**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
3º	64	16	-	2	80
EMENTA					
Matemática Financeira, Noções de Estatísticas; Geometria analítica; Números Complexos; Polinômios e Equações Algébricas.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Licenciado ou Bacharel em Matemática, com Mestrado em Matemática Aplicada.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Correlacionar o estudo das funções matemáticas com outras áreas de ensino: Física, Química, Biologia; Usar a Informática como instrumento para uma melhoria da qualidade do ensino; Identificar e aplicar novas tecnologias de ensino e pesquisa em Matemática; Estimular, através da leitura e interpretação de textos, o raciocínio matemático, pela habilidade de resolver problemas contextualizados.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Observar sistematicamente a presença da Matemática no dia a dia (quantidades, números, figuras geométricas, simetrias, grandezas e medidas, tabelas e gráficos, etc.), com intuito de perceber de forma lógica e relacionar ideias, para descobrir regularidades e padrões, além de perceber conceitos e procedimentos matemáticos					

que são úteis para compreender o mundo e necessários para desenvolver atividades técnicas profissionais.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

A. Resolver e interpretar e geometricamente problemas que envolvem relações entre pontos, retas e planos;
B. Identificar cônicas, bem como diferenciá-las e classificá-las, reconhecendo os componentes de cada uma delas, para então resolver situações-problema que envolva o estudo das Cônicas e suas propriedades.
C. Identificar um número complexo, distinguindo sua parte real e imaginária para então operar com os mesmos;
D. Possibilitar situações que possam relacionar a álgebra à geometria, usando equações algébricas para representar e caracterizar propriedades geométricas, além de efetuar as operações de adição, subtração, divisão e multiplicação de polinômios;
E. Resolver algumas equações de grau superior a dois por meio de fatoração e saber que apenas algumas equações podem assim ser resolvidas;
F. Conhecer os principais conceitos e elementos da Matemática Financeira, Calcular Juros e Descontos simples e compostos.
G. Conhecer os principais conceitos e elementos da Estatísticas, bem como representação e análise de dados.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. GEOMETRIA ANALÍTICA - PONTO E RETA
   - 1.1. Referencial Cartesiano
   - 1.2. Ponto Médio
   - 1.3. Baricentro de um triângulo
   - 1.4. Distância entre dois pontos
   - 1.5. Área de um triângulo
   - 1.6. Condição de Alinhamento de três pontos
   - 1.7. Equação Geral de uma reta
   - 1.8. Posição relativa entre suas retas
   - 1.9. Equação reduzida
   - 1.10. Perpendicularismo
   - 1.11. Equação segmentária
   - 1.12. Ângulo entre duas retas
   - 1.13. Distância de um ponto a uma reta
2. GEOMETRIA ANALÍTICA – CIRCUNFERÊNCIA E CÔNICAS
   - 2.1. Circunferência
     - 2.1.1. Equação da Circunferência
     - 2.1.2. Posição relativa entre um ponto e uma circunferência
     - 2.1.3. Posição relativa entre reta e circunferência
     - 2.1.4. Posição relativa entre duas circunferências
   - 2.2. Cônicas
     - 2.2.1. Elipse
     - 2.2.2. Hipérbole

2.2.3. Parábola

3. NÚMEROS COMPLEXOS
   - 3.1. Corpo dos números complexos
   - 3.2. Forma algébrica
   - 3.3. Forma trigonométrica;
   - 3.4. Potenciação;
   - 3.5. Radiciação
4. POLINÔMIOS E EQUAÇÕES ALGÉBRICAS
   - 4.1. Polinômios
   - 4.2. Igualdade
   - 4.3. Operações
   - 4.4. Grau
   - 4.5. Divisão
   - 4.6. Divisão por binômios do 1° grau
   - 4.7. Equação polinomial
   - 4.8. Teorema Fundamental da Álgebra e o teorema da decomposição
   - 4.9. Multiplicidade de uma raiz
   - 4.10. Relação de Girard
   - 4.11. Raízes Imaginárias
   - 4.12. Pesquisa de raízes racionais
5. MATEMÁTICA FINANCEIRA
   - 5.1. Porcentagem
   - 5.2. Juros simples
   - 5.3. Juros Compostos
   - 5.4. Estatística
   - 5.5. Termos de uma pesquisa estatística
   - 5.6. Representação gráfica
   - 5.7. Medidas de tendência central
   - 5.8. Medidas de dispersão

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contexto & Aplicações. Volume 3, 2ª ed. - São Paulo: editora Ática, 2013.

IEZZI, Gelson; Dolce, Osvaldo; *et. al*. Matemática: Ciências e Aplicações. Volume 3, 6ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2010.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; Diniz, Maria Ignez de Souza Vieira. Matemática: Ensino Médio. Volume 3, 5ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

IEZZI, Gelson; Dolce, Osvaldo; *et. al.* Matemática: Ciências e Aplicações. Volume 3, 6ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2010.

Fundamentos de Matemática Elementar – Coleção Gelson Iezzi, Volumes 6, 7, 8 e 11.

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

GIOVANNI, José Ruy; Bonjorno, José Roberto. Matemática: uma nova abordagem. Volumes 1, 2 e 3: versão progressões. São Paulo: editora FTD, 2000.

PAIVA, Manoel. Matemática. Volumes. 1, 2 e 3. São Paulo: editora Moderna, 1995.

BIANCHINI, Edwaldo; Pacolla, Erval. Matemática. Volume 3, 1ª ed., São Paulo: editora Moderna, 2004.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Biologia**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
3º	32	8	-	1	40

EMENTA

Classificação dos seres vivos. Evolução biológica. Ecologia.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Profissional com Licenciatura Plena em Biologia

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Geografia: Ecologia: Biomas.

História: Evolução Humana.

Matemática: Ecologia: densidade populacional

Língua Portuguesa: Interpretação de textos relacionados às ciências biológicas.

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL:

Compreender que a classificação biológica organiza a diversidade dos seres vivos e facilita seu estudo, além de mostrar as possíveis relações de parentesco evolutivo entre diferentes grupos de organismos. Formar um cidadão crítico, consciente do seu papel de agente corresponsável pela construção, preservação e manutenção da vida, buscando a melhoria da qualidade de vida no planeta, possibilitando o prosseguimento dos estudos e o exercício de uma cidadania consciente e responsável.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

A. Conhecer as regras de nomenclatura e classificação dos seres vivos, bem como sua importância para a comunicação científica;

B. Entender que os seres vivos são organizados em grupos denominados Reinos e que cada grupo possui sua importância e características distintivas e que contribuem para a estabilidade dos ecossistemas;

C. Ser capaz de refletir criticamente, usando habilidades trabalhadas durante o curso na resolução de problemas pertinentes a temas diversos, como: biodiversidade, preservação de Informação e Comunicação, descobertas de novas espécies, estudos de fósseis que modificam ou confirmam as ideias sobre a evolução da vida, a luta contra micro-organismos resistentes, a biologia molecular e a formação da consciência, que constitui uma forma de poder com implicações que têm sido intensamente debatidas, entre outros;

D. Conhecer as principais teorias evolucionista bem como a importância dos estudos de Darwin e Lamarck para a compreensão dos processos de transformação dos seres vivos ao longo do tempo;

E. Compreender os conceitos em Ecologia e sua importância para a preservação do meio ambiente, entendendo o ecossistema como uma rede indissociável de interações entre os seres vivos e meio ambiente, situando o homem como um constituinte dessa interação em constante processo de evolução;

F. Utilizar do conhecimento biológico para aprimorar-se humanamente, encontrando caminhos profissionais e pessoais harmônicos com seus interesses e capacidades.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. CLASSIFICAÇÃO DOS SERES VIVOS
   - 1.1. Sistemática e taxonomia
   - 1.2. Vírus
   - 1.3. Reino monera
   - 1.4. Reino Protista
   - 1.5. Reino Fungi
   - 1.6. Reino Plantae: briófitas, pteridofitas, gimnospermas e angiospermas
   - 1.7. Reino Animalia: Invertebrados: Poríferos e cnidários; Platelmintos e nematelmintos; moluscos e anelídeos; Artrópodes; Equinodermos; Vertebrados.
2. EVOLUÇÃO BIOLÓGICA
   - 2.1. Teorias sobre a origem da vida
   - 2.2. Conceitos básicos e evidências da evolução biológica
   - 2.3. Teoria moderna da evolução
   - 2.4. Especiação
   - 2.5. Evolução humana
3. ECOLOGIA
   - 3.1. Fundamentos da Ecologia: conceitos básicos
   - 3.2. Componentes de um Ecossistema
   - 3.3. Cadeias e teias alimentares
   - 3.4. Fluxo de energia nos ecossistemas: pirâmides ecológicas
   - 3.5. Ciclos biogeoquímicos
   - 3.6. Dinâmica das populações ecológicas
   - 3.7. Relações ecológicas entre os seres vivos
   - 3.8. Sucessão biológica

Biomas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AMABIS, José Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. Biologia em contexto: A diversidade dos seres vivos. Vol. 3. 1a edição. Editora Moderna. São Paulo: 2013.

AMABIS, José Mariano; Martho, Gilberto Rodrigues. Biologia em contexto: Do universo às células. Vol. 1. 1a edição. Editora Moderna. São Paulo: 2013.

APARÍCIO, Maria Jesus. Guia básico de Ecologia. Editora Estampa. Lisboa: 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FORNARI NETO, Ernani. Dicionário prático de Ecologia. Editora Aquariana. São Paulo: 2001.

LÉVÊQUE, Christian. A Biodiversidade. Editora EDUSC. Bauru: 1999.

OLIVEIRA, Ronaldo Fernandes. Atlas escolar de botânica. Editora FAE. Rio de Janeiro: 1986.

PAULINO, Wilson Roberto. Biologia Atual: Genética, Evolução e Ecologia. Vol. 3. Editora Ática. São Paulo: 1989.

RICKLEFS, Robert. A Economia da Natureza. 6a edição. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro: 2010.
ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração de PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Física**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
3º	32	8	-	1	40
EMENTA					
Eletricidade. Eletromagnetismo.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional com Licenciatura Plena em Física.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Matemática: Funções, gráficos, geometria e Trigonometria; Língua Portuguesa: Interpretação de texto; Química: Estrutura atômica.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Ser capaz de emitir juízos de valor em relação a situações sociais que envolvam aspectos físicos e/ou tecnológicos relevantes relacionados com Campos Eletromagnéticos.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					

A. Desenvolver uma base teórica mais avançada, com relação aos fenômenos elétricos;
B. Identificar elementos de circuitos e seus comportamentos quando energizados;
C. Fundamentar as competências e habilidades necessárias à análise de circuitos e grandezas físicas nele envolvidas;
D. Mostrar através de exemplos e/ou aplicações a importância do conhecimento geral para o exercício da cidadania para que o educando possa se posicionar perante questões polêmicas, éticas e profissionais que exijam conhecimentos em eletricidade;
E. Interligar as várias áreas do conhecimento que façam uso da eletricidade e magnetismo por meio da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade;
F. Estimular o debate e a reflexão sobre fenômenos naturais comuns no cotidiano, e na indústria;
G. Possibilitar ao aluno perceber como as ideias são produzidas e como a ciência evolui; - sintetizar os conceitos fundamentais da eletricidade;
H. Instigar o aluno para ler temas históricos ou sobre aplicações práticas da eletricidade evidenciando a multidisciplinaridade.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. ELETRICIDADE
   - 1.1. Cargas elétricas em repouso
   - 1.2. Eletrização
   - 1.3. Lei de Coulomb
   - 1.4. Campo elétrico
   - 1.5. Trabalho e potencial elétrico
   - 1.6. Condutores
   - 1.7. Corrente elétrica
   - 1.8. Dispositivos eletrônicos - Resistores, indutores e Capacitores.
2. ELETROMAGNETISMO
   - 2.1. Campo magnético
   - 2.2. Força magnética
   - 2.3. Indução eletromagnética

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FERRARO, Nicolau Gilberto. Física Básica: Volume Único, 3a ed. São Paulo. Atual, 2009.

BONJORNO, Regina Azenha. Física Fundamental- Novo: volume único, 2º grau. São Paulo: FTD, 1999.

SAMPAIO, José Luiz & Calçada, Caio Sérgio. Universo da Física 2: Eletricidade e Magnetismo. 2a ed. São Paulo. Atual, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

MENEZES, L. et al. Quanta física. v3. 2ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013;

RAMALHO Jr, Francisco. - *OS FUNDAMENTOS DA FÍSICA. Vol. 3*, São Paulo: Moderna, 2001.

MÁXIMO, Antônio e Alvarenga, Beatriz. Física (Ensino Médio), Vol.02, 1ª Ed. Editora Scipione;

HELOU, Gualter e Newton. Tópicos de Física, Vol. 02, 16ª Ed. Editora Saraiva.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração de PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Química**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
3º	32	8	-	1	40

EMENTA

Química Orgânica. Isomeria. Reações Orgânicas.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Profissional com Licenciatura Plena em Química, com experiência em pesquisa.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Física, Matemática, Biologia, Língua Portuguesa, História, Informática, Geografia, Filosofia E Inglês.

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL:
Desenvolver no aluno a capacidade de compreender os fundamentos teóricos e metodológicos da Físico-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:
A. Conhecer as leis, teorias, postulados, etc. que regem e procuram explicar os sistemas químicos; B. Identificar os tipos de equilíbrio químico; C. Classificar os tipos de eletrólise.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. QUÍMICA ORGÂNICA 1.1. Histórico e Conceito Atual 1.2. Estudo do Carbono e suas propriedades 1.3. Cadeias Carbônicas e sua classificação 1.4. Funções Orgânicas: Hidrocarbonetos, haletos, álcoois, fenóis, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, éteres, ésteres, amomas, amidas, nitrocompostos e funções mistas. 1.5. Corrosão;As reações de oxi-redução e os fenômenos biológicos. 2. ISOMERIA 2.1. Plana 2.2. Espacial 3. REAÇÕES ORGÂNICAS 3.1. Tipos de Reações Orgânicas: adição, substituição, eliminação, oxidação e redução Mecanismo de reações orgânicas
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
ANTUNES, Murilo Tissoni, Editor. Química Ensino Médio. III Série. 2ª Ed. São Paulo: Edições SM, 2013. Coleção ser protagonista. CANTO, Eduardo Leite do. PERUZZO, Francisco Miragaia. Química na abordagem do cotidiano: Química Orgânica. 3ª ed. São Paulo: Moderna 2003. FELTRE, Ricardo. Química: Química Orgânica. Vol.3: 6ª ed. São Paulo: Moderna, 2008.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FELTRE, R. Química Orgânica, Editora Moderna: São Paulo, 2004.

TITO & CANTO. Química na abordagem do cotidiano. Físico- Química. 3ª ed. Ed. Moderna.

TITO & CANTO. Química. Vol. 1: química geral. 10ª ed. São Paulo: Moderna, 2007.

MÓL, Gerson de Souza. SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos, Coordenadores. Química Cidadã (Ensino Médio). Vol. 1: 2ª ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.

FONSECA, Martha Reis Marques da. Química (Ensino Médio). Vol.3: 1ª ed. São Paulo: Ática, 2013.

ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**História**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
3º	32	8	-	1	40
EMENTA					
Era dos Impérios no Século XIX e Era dos Extremos, o Breve Século XX. O Brasil Republicano.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional com Licenciatura Plena em História					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
História da Filosofia. História da Literatura. História da Arte. Teorias da sociologia. Produção do espaço geográfico.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Trabalhar na busca do entendimento dos processos históricos a partir da compreensão das diversas experiências humanas ao longo do tempo, realizando reflexões sobre a importância do patrimônio cultural da humanidade para o desenvolvimento das individualidades do educando para contribuir para a formação de indivíduos cidadãos e críticos de sua própria realidade social.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
A. Compreender o processo de hegemonia imperialista européia no século XIX; B. Entender as transformações do breve século XX; C. Estudar as transformações sociais, políticas e econômicas do Brasil Republicano.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					

1. UNIDADE I
   1.1. Século XIX e a Era dos Impérios
   1.2. Era dos Extremos e o Breve Século XX
   1.3. Era da catástrofe: Guerras, Crises e Revoluções
   1.4. Guerra Fria e Desenvolvimento Tecnológico e Científico
   1.5. Oriente Médio e Globalização
2. UNIDADE II
   2.1. Crise do Brasil Imperial e o Advento da República
   2.2. A Primeira República ou República Velha
3. UNIDADE III
   3.1. A Era Vargas
   3.2. Populismo e Democracia no Brasil
4. UNIDADE IV
   4.1. Ditadura e Civil-Militar
   4.2. Redemocratização e Brasil no Século XXI

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

HOBSBAWM, Eric. *Era dos Extremos*: o breve século XX 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

VAZ, Valéria (org.). *Ser Protagonista*. Vol. 2. São Paulo: Edições SM, 2013.

VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. *História geral e do Brasil*. vol. 2. São Paulo: Scipione, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AZEVEDO, Gislane e SERIACOPI, Reinaldo. *História em movimento 3*: do século XIX aos dias de hoje. São Paulo, ÁTICA, 2014.

HOBSBAWN, Eric. *A Era dos Impérios*: 1875-1914. São Paulo: Paz e Terra, 2007.

KOSHIBA, Luís. *História: origens, estruturas e processos: ensino médio*. São Paulo: atual, 2000.

PEDRO, Antônio. História da Civilização Ocidental: Geral e do Brasil, integrada. São Paulo:FTD, 1997.

REZENDE, Antonio Paulo. *Rumos da História:* história geral e do Brasil. volume único. São Paulo, Atual, 2005.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Geografia**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
3º	32	8	-	1	40
EMENTA					
Coordenadas Geográficas. Projeções Cartográficas. Fuso Horário. Escala. Agentes externos e internos da formação das paisagens. Deriva continental. Tectônica de Placas. Tipos de relevo. Relevo brasileiro. Os conjuntos climáticos da Terra. Climas do Brasil. Formações vegetais do mundo. Dinâmica hidrológica e as águas continentais. Hidrografia brasileira. Questões ambientais no Brasil. Primeira, Segunda e Terceira Revolução Industrial. Globalização. O Brasil e nova ordem mundial: Blocos econômicos e o MERCOSUL. Indústria e a transformação do espaço geográfico. As cidades e o fenômeno da urbanização. O IBGE e as regionalizações oficiais. As regiões geoeconômicas.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional com Licenciatura Plena em Geografia.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Filosofia, Sociologia e História.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Comparar, explicar, compreender e espacializar as múltiplas relações que diferentes sociedades em épocas variadas estabeleceram e estabelecem com a natureza na construção do espaço geográfico.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					

A. Trabalhar conceitos e categorias da ciência geográfica que possibilitem ao aluno compreender o espaço geográfico, assim como as relações entre a sociedade e a natureza que o caracterizam;
B. Contribuir para o desenvolvimento de habilidades e atitudes como: observação, descrição, comparação, registro e documentação. Leitura de texto e imagens, representação, análise, síntese, reflexão etc na geografia do Brasil;
C. Interagir com todas as áreas (Temas Transversais/PCN), a fim de relacionar ao conteúdo temas como a ética, a pluralidade cultural, o meio ambiente, o trabalho e o consumo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. UNIDADE I
   - 1.1. Coordenadas Geográficas
   - 1.2. Projeções Cartográficas
   - 1.3. Fuso Horário
   - 1.4. Escala.
2. UNIDADE II
   - 2.1. Agentes externos e internos da formação das paisagens
   - 2.2. Deriva continental
   - 2.3. Tectônica de Placas
   - 2.4. Tipos de relevo
   - 2.5. Relevo brasileiro
   - 2.6. Os conjuntos climáticos da Terra
   - 2.7. Climas do Brasil
   - 2.8. Formações vegetais do mundo
   - 2.9. A dinâmica hidrológica e as águas continentais
   - 2.10. Hidrografia brasileira
   - 2.11. Questões ambientais no Brasil
3. UNIDADE III
   - 3.1. Primeira, Segunda e Terceira Revolução Industrial
   - 3.2. Globalização
   - 3.3. O Brasil e nova ordem mundial: Blocos econômicos e o MERCOSUL
   - 3.4. Indústria e a transformação do espaço geográfico
   - 3.5. As cidades e o fenômeno da urbanização
4. UNIDADE IV
   - 4.1. O IBGE e as regionalizações oficiais
   - 4.2. As regiões geoeconômicas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOLIGIAN, Levon; ALVES, Andressa. Geografia: espaço e vivência (Ensino Médio). São Paulo: Saraiva, 2013.

COELHO, Marcos Amorim. Geografia Geral: O Espaço Natural e Socioeconômico. São Paulo: Moderna, 2005.

MAGNOLI, Demétrio. A nova Geografia; Estudos de Geografia do Brasil. São Paulo: Moderna, 2001.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
MARTINELLI, Marcelo. Mapas da Geografia e Cartografia Temática. São Paulo: Contexto, 2003. VESENTINI, José William. Sociedade e Espaço: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2009. MAGNOLI, Demétrio. Paisagem e Território: Geografia Geral e Brasil. São Paulo: Moderna, 2001. TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2009. GUERRA, Antônio Teixeira; GUERRA, Antônio José Teixeira. Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.
ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração de PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Filosofia**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
3º	32	8	-	1	40
EMENTA					
A Lógica. Conhecimento/Metafísica. A Estética.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional com graduação em Filosofia.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Os conteúdos sobre a Lógica poderão ser integrados a disciplina Matemática;					

Todos os conteúdos da disciplina poderão ser integrados com a disciplina Língua Portuguesa visando a interpretação textual.
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Compreender a discussão filosófica sobre a Lógica, a Metafísica, a Teoria do Conhecimento e a Estética.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
A. Discutir o conceito de Verdade; B. Discutir a possibilidade da verdade; C. Conhecer os conceitos de argumentação e falácia; D. Conhecer o Quadrado de Oposições; E. Conhecer os princípios da Lógica: Identidade, Não Contradição e Terceiro Excluído; F. Conhecer as principais regras de silogismo; G. Compreender o significado da metafísica e seu campo de estudo; H. Conhecer as principais questões da Metafísica na história da Filosofia Ocidental; I. Compreender as principais questões envolvendo o problema do conhecimento na Filosofia Ocidental; J. Compreender a relação entre a Arte e a Filosofia; K. Examinar as formas de relação da arte com a realidade; L. Discutir as funções da arte.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. A LÓGICA 1.1. A verdade; 1.2. A possibilidade da verdade; 1.3. A argumentação; 1.4. Quadrado de oposições; 1.5. Os princípios da Lógica; 1.6. Regras de silogismo. 2. CONHECIMENTO/METAFÍSICA 2.1. A indagação metafísica: O Ser. 2.2. A metafísica na Grécia antiga; 2.3. A metafísica cristã; 2.4. A metafísica na modernidade; 2.5. Racionalismo e Empirismo; 2.6. Kant: o Criticismo; 2.7. Ontologia Contemporânea. 3. A ESTÉTICA 3.1. Conceito e história do termo Estética;

3.2. Arte e filosofia/ Funções da arte; 3.3. Concepções estéticas.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. 2ª Ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998. ARANHA, Maria Lúcia de Arruda, MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo, Moderna; 2003. ARISTÓTELES. **A Política**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012 (Saraiva de Bolso). ARISTÓTELES. **Metafísica**. São Paulo, Nova Cultural, 1993 (Os Pensadores). BACON, **Novum Organon.** São Paulo: Nova Cultural. BORNHEIM, G. **Os Filósofos Pré-socráticos.** São Paulo: Cultrix, 2000. CHAUÍ, Marilena, **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000. COPI, I. **Introdução à Lógica.** São Paulo: Mestre Jou, 1978. DESCARTES, **Discurso Sobre o Método**, São Paulo: Abril Cultural, 2000. DESCARTES, **Meditações,** São Paulo:Abril Cultural, 2000. KANT, **Crítica da Razão Pura**. São Paulo: Nova Cultural, 1993. NUNES, Benedito. **Introdução à filosofia da arte.** 4a Ed., São Paulo, Ática, 1999. PLATÃO. **A República**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012 (Saraiva de Bolso). PROENÇA, Graça. **História da arte.** São Paulo, Ática, 1997.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
ANDERY, M. A. P. A., et al. **Para Compreender a Ciência**: uma perspectiva histórica. 4ª Edição, Rio de Janeiro: Garamond, 2014. COTRIM, G. **Fundamentos da filosofia**: História e grandes temas. 16 Ed. São Paulo: Saraiva, 2006. DURRANT, Will. *História da Filosofia.* São Paulo, Abril Cultural, 2000. MONDIN, B. **Curso de Filosofia.** Volume 1. 15ª Ed. São Paulo: Paullus, 2008. MONDIN, B. **Curso de Filosofia.** Volume 2. 11ª Ed. São Paulo: Paullus, 2009.
ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Sociologia**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
3º	32	8	-	1	40
EMENTA					
Problemática da dependência versus desenvolvimento. Desigualdades sociais: de gênero, de raça/ etnia e econômica.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Profissional com graduação em Sociologia.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
História. Filosofia. Geografia. Biologia. Língua Portuguesa.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm como produtos da ação humana; a si mesmo como agente social e os processos sociais como orientadores da dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
A. Compreender os elementos econômicos, sociais e culturais que constituem a identidade própria e dos outros, enquanto sujeitos sociais que interagem no processo histórico a partir de seu gênero, raça e classe. B. Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas, e econômicas associando-se as práticas dos diferentes grupos e atores sociais, aos princípios que regulam a conveniência em sociedade, aos direitos e deveres da cidadania, à justiça e a distribuição dos benefícios econômicos.					
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO					

1. PROBLEMÁTICA DA DEPENDÊNCIA VERSUS DESENVOLVIMENTO 1.1. Questão da Amazônia: soberania, internacionalização e sustentabilidade 1.2. Ecologia, biodiversidade e bioética 1.3. Tecnologia e sociedade 1.4. Como a tecnologia está transformando as relações sociais 1.5. Internet e outros meios de comunicação de massa 1.6. Tecnologia estético-corporal e o consumismo 2. DESIGUALDADES SOCIAIS: DE GÊNERO, DE RAÇA/ ETNIA E ECONÔMICA 2.1. As transformações sociais das Revoluções Industrial e Francesa: o surgimento histórico da Sociologia como ciência 2.2. Relações de poder e dominação - a produção de hierarquias 2.3. Desigualdades sociais: produção e reprodução 2.4. Questões sociais de gênero e sexualidade: 2.4.1. Masculino e Feminino: para além da biologia, uma questão cultural 2.4.2. Homens e mulheres na família, na escola e no mercado de trabalho 2.4.3. Mudanças de padrões culturais: flexibilização de papéis sociais 2.4.4. Identidades sexuais: homossexualidade e estigma
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
TOMAZI, Nelson. Sociologia para o Ensino Médio. 1 ed. SP. Atual, 2007.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
COSTA, Cristina. Sociologia: Introdução à Ciência da Sociedade. SP. Moderna. 1997 SANTOS, Pérsio. Introdução à Sociologia. Ed. Ática. MEKSENAS. Paulo. Aprendendo Sociologia: A paixão de conhecer a vida. São Paulo. Ed. COSTA. Maria José Jackson. Sociologia na Amazônia: Debates Teóricos e Experiência de Pesquisa. Ed. 1ª. Ed. Edufpa (PA), 2001.
ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Língua Estrangeira Moderna - Espanhol**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
2º	50	30	-	2	80

EMENTA

História da língua espanhola, gramática, expressões orais, expressões escritas, gêneros textuais, compreensão auditiva, vocabulário, leitura e interpretação de textos.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Profissional formado em Língua Espanhola ou profissional formado em Letras - Português com pós-graduação/ mestrado ou doutorado em língua espanhola ou professor formado em letras português/ espanhol e suas respectivas literaturas.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

Língua Portuguesa para trabalhar com leitura e interpretação, História através da cultura e momentos históricos de determinados países, Geografia para conhecer os países que falam espanhol, matemática através de números.

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL:

Ampliar seu conhecimento, desenvolver capacidade linguística ao entrar em contato com a cultura e civilização de outros povos, principalmente, os falantes de língua espanhola.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

A. Adquirir vocabulário compatível à sua área de estudo.
B. Compreender estruturas básicas da língua espanhola.
C. Saber identificar informações específicas em textos voltados a sua área.
D. Saber construir frases, textos em espanhol, utilizando estruturas adequadas como também traduzir textos do espanhol para o português.
E. Ler e interpretar textos pertinentes a sua área de estudo, como literários,

técnicos e científicos.

F. Reconhecer expressões idiomáticas relacionadas ao seu dia a dia.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. HISTÓRIA DA LÍNGUA ESPANHOLA
   - 1.1. El surgimiento de la lengua
   - 1.2. Las diferencias entre castellano y español
   - 1.3. Dictadura en América Latina
   - 1.4. Español en España
2. EXPRESSÕES ESCRITAS
   - 2.1. El Alfabeto
   - 2.2. La cultura española
   - 2.3. Conocer los prejuicios
   - 2.4. Léxico básico de frutas y verduras
   - 2.5. Los días de la semana, meses del año
   - 2.6. Los objetos de la clase
   - 2.7. Léxico básico de la família
   - 2.8. Los meses y las estaciones del año
   - 2.9. Los gentilícios
   - 2.10. Expresiones idiomáticas relacionadas al cuerpo humano
   - 2.11. Aspectos físicos y psicológicos ¿Cómo somos?
   - 2.12. Crucigramas
   - 2.13. Escribir receta para una cena
   - 2.14. Producción textual sobre el fin de semana
   - 2.15. Descripción de partes de la casa
   - 2.16. Rutina diária
   - 2.17. Escuchando y completando los huecos
3. EXPRESSÕES ORAIS
   - 3.1. Saludos y despedidas
   - 3.2. Hablar por teléfono
   - 3.3. Las consonantes nasales
   - 3.4. Pronunciación de las letras d, ll, j, x y v
   - 3.5. Pedir algo
   - 3.6. Deletrear
   - 3.7. Los nuevos amigos (presentaciones)
   - 3.8. Preguntar e informar sobre el nombre y origen; ¿Cómo eres? ¿Cómo son tus amigos? ¿Dónde vives?
   - 3.9. Describir la casa en que vive y decir cómo le gustaría que fuese
   - 3.10. Preguntar e informar sobre la hora

3.11. Identificar las partes del dia
3.12. Conociendo la família
3.13. ¿Cómo es tu família?
3.14. Que profesional soy: que profesión me gostaría tener
3.15. Escogiendo um restaurante
3.16. Expresar opinión
3.17. Hablar de acciones habituales y cotidianas
3.18. Hablar sobre los propios gustos y preferencias
3.19. Relatar una história a partir de un cómic utilizando estructuras aprendidas

4. LEITURA E INTERPRETAÇÃO

5. GÊNEROS TEXTUAIS

5.1. Haciendo el blog
5.2. Currículo
5.3. Debate
5.4. Relatórios
5.5. Cuento (historia)
5.6. Dramatización
5.7. Folletos turísticos
5.8. Canciones
5.9. Parodias
5.10. Poesia
5.11. Campaña
5.12. Entrevista
5.13. Historieta
5.14. Fotonovela

6. GRAMATICA

6.1. Pronombres personales, pronombres complemento
6.2. Tiempos verbales (indicativo, subjuntivo e imperativo)
6.3. Verbo estar/ estar- presente de indicativo, estar + gerundio
6.4. Los artículos, artículo neutro lo
6.5. Verbo tener - presente de indicativo
6.6. Verbos regulares e irregulares 1, 2 y 3° conjugación presente do indicativo
6.7. Los heterotónicos, heterosemánticos y heterogenéricos
6.8. Homónimos y parónimos
6.9. Aumentativo y diminutivo
6.10. Verbos de rutina

6.11. Expresiones adverbiales de tiempo
6.12. Adjetivos
6.13. Advérbios de cantidades, modo, negación, afirmación y duda
6.14. Verbo haber (forma impersonal) - presente de indicativo
6.15. Los pronombres y adjetivos demostrativos
6.16. Irregularidades especiales - presente de indicativo
6.17. Verbo gustar - presente de indicativo
6.18. Verbos reflexivos
6.19. Numerales
6.20. Conjunciones
6.21. Apócope
6.22. Uso de muy y mucho
6.23. Acentuación
6.24. Prefijos negativos
6.25. Sufijos;

7. VOCABULÁRIO
7.1. Los objetos de la clase
7.2. Los días de la semana
7.3. Gírias en español
7.4. Los meses del año y el zodíaco
7.5. Las estaciones del año
7.6. Nociones de tiempo
7.7. Gentilicios
7.8. Animales
7.9. Dinero y Monedas
7.10. El cuerpo humano
7.11. Conociendo las horas
7.12. Expresiones populares relacionadas al cuerpo humano
7.13. Profesiones
7.14. Familia
7.15. El cuarto de baño
7.16. La habitación o dormitório
7.17. Objetos del cuarto de baño
7.18. Accesorios del dormitório
7.19. Alimentos
7.20. Objetos y utensilios de la cocina
7.21. Ropas/ vestuário

8. COMPRESIÓN AUDITIVA
8.1. Canciones
8.2. Películas
8.3. Diálogos
8.4. Canciones
8.5. Áudios

8.6. Tv/ (flach/USB)pandrive/ vídeos
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
CASTRO, Castro, F., Marín, F., & Morales, R. (2004). *Nuevo Ven libro del profesor 2.* Madrid (España): Edelsa. FANJUL, A., Russo, M., Elias, N., & Baygorria, S. (2011). *Gramática de español paso a paso.* São Paulo: Moderna. COIMBRA, Ludmila, Chaves, S., Luíza, De Alba, M., José. (2012) Cercanía língua estrangeira moderna. São Paulo: SM.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
REYES, Graciela. Cómo escribir bien en español: manual de redacción. Madrid: Libros, 2001. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española. 22ª ed. Madrid, Espassa – Calpe, 2012 ENTERRIA, Josefa Gomez de. Correspondência comercial en espanol. Madrid: Sgel, 1997. BOM. Francisco Matte. Gramatica comunicativa del espanol: de la lengua a la idea. Madrid: Edelsa, 2001.
ELABORADO POR
Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Elaboração de Relatórios e Projetos**				
Série:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Anual:
2ª	20	20	-	1	40
EMENTA					
Importância da elaboração de relatórios e projetos; elementos e etapas na elaboração de relatórios e projetos; cálculo do tempo e custos na elaboração de projetos; normas da abnt; redação científica					

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE
Profissionais da área de pedagogia e/ou qualquer área com mestrado ou doutorado.
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Todas as disciplinas especialmente Língua Portuguesa e Informática
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Conceituar e diferenciar método, técnica, pesquisa, metodologia científica e metodologia da pesquisa, compreendendo a relação entre pesquisa e ciência.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
Conceituar pesquisa, destacar sua importância e identificar as suas modalidades; Aprender a dominar técnicas e meios de estudar, exigidos pelas condições do mundo moderno, destinados a promover a formação de novas competências, facilitando a execução de pesquisa; Identificar e distinguir as diversas técnicas de documentação para elaboração do trabalho acadêmico; Identificar e caracterizar as etapas do trabalho acadêmico; Identificar as características da linguagem científica e as normas gerais da redação científica e aplicá-las na produção de trabalhos acadêmicos; Identificar, caracterizar e diferenciar as fases de uma pesquisa e os elementos constitutivos de um projeto de pesquisa; Elaborar projeto de pesquisa bibliográfica e trabalhos acadêmicos aplicando as normas técnicas; Aplicar as normas de citação e referências bibliográficas da ABNT; Entender as formas de apresentação dos resultados da pesquisa realizada. Conceituar e diferenciar método, técnica, pesquisa, metodologia científica e metodologia da pesquisa; Compreender a relação entre pesquisa e ciência; Conceituar pesquisa, destacar sua importância e identificar as suas modalidades; Aprender a dominar técnicas e meios de estudar, exigidos pelas condições do mundo moderno, destinados a promover a formação de novas competências, facilitando a execução de pesquisa;

Identificar e distinguir as diversas técnicas de documentação para elaboração do trabalho acadêmico; Identificar e caracterizar as etapas do trabalho acadêmico; Identificar as características da linguagem científica e as normas gerais da redação científica e aplicá-las na produção de trabalhos acadêmicos; Identificar, caracterizar e diferenciar as fases de uma pesquisa e os elementos constitutivos de um projeto de pesquisa; Elaborar projeto de pesquisa bibliográfica e trabalhos acadêmicos aplicando as normas técnicas; Aplicar as normas de citação e referências bibliográficas da ABNT; Entender as formas de apresentação dos resultados da pesquisa realizada
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Projetos **Pesquisa:** Importância da Pesquisa. Classificação da Pesquisa Ofício de pesquisador: Pré-Requisitos. Os três atos acadêmicos enquanto Competências Transversais. O que é preciso saber sobre as Competências Transversais? **Como Planejar o Tempo de Estudos?** "Receita" para programar o tempo de estudos. O que fazer nessas horas descobertas para o estudo? As Aulas: o maior e o melhor tempo de estudo: Como aproveitar bem o tempo das aulas; O que fazer antes das aulas; O que fazer durante as aulas; O que fazer depois da aula. Método de estudo. Método de estudo individual. **A Leitura: Importância**; Tipos de Leitura; Leitura Ativa; Processos da Leitura Ativa **A Escrita**: Tratamento da Informação: Primeiros Trabalhos a Desenvolver; Os Resumos; Tipos de Resumos; Redação de Resumos: Exemplos; As Resenhas; Como Elaborar uma Resenha. **Normatização**: Trabalho Acadêmico; Capa; Folha de Rosto; Sumário; Introdução; Desenvolvimento; Conclusão; Referências; Apêndices; Anexos; Regras Gerais de Apresentação; Formato e Margens; Paginação; Numeração Progressiva. Alguns Exemplos de Elaboração de Referências de Fontes: Referências de Livros; Artigos de Revistas ou Jornais; Publicações Periódicas; Obras de Referência; Internet; Imagem em Movimento; Mídia Eletrônica. **Pesquisa Bibliográfica:** Conceito; Objetivos; Importância. **Fases da Pesquisa Bibliográfica:** Escolha do Tema; Elaboração do Plano de Trabalho; Identificação; Localização; Compilação; Fichamento; Análise e Interpretação; Redação;

Citações: Citação Direta; Citação Direta Curta; Citação Direta Longa; Citação de Citação; Citação Indireta; Localização das Citações; No Texto; Em nota de rodapé; No final de cada parte ou capítulo.

Referências: Elaboração de Referências; Definição; Transcrição dos Elementos; Elementos Complementares; Modelos de Referência.

Como Escrever um Trabalho Científico: Princípios de uma boa comunicação; Conselhos práticos para a redação de um trabalho acadêmico; Regras Gerais de Apresentação; Formato do papel e impressão; Margens; Entrelinhamento; Tipo e tamanho de letra; Capa; Folha de rosto; Sumário; Parágrafos; Citação; Citação com menos de três linhas; Citação com mais de três linhas; Referências; Apêndices e Anexos; Uso de aspas, itálico e negrito; Paginação; Numeração progressiva.

Projeto de Pesquisa: O que é Projeto de Pesquisa; Por que fazer um Projeto de Pesquisa; Antes de iniciar um Projeto de Pesquisa; Roteiros para a elaboração de um Projeto de Pesquisa; Roteiro básico para a construção de um Projeto de Pesquisa

Coleta de Dados: Técnicas para coleta de dados

Elaboração dos Dados: Análise e interpretação dos dados.

Relatório de Pesquisa: Estrutura; Elementos pré-textuais; Elementos textuais; Elementos de apoio ao texto; Elementos pós-textuais.

Apresentação Oral: Conteúdos básicos da defesa oral e sua sequência lógica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CERVO, Amado Luiz, BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia científica: para uso dos estudantes universitários. 3. ed. São Paulo: Mc-Graw-Hill do Brasil, 1983.
FURASTÉ, Pedro Augusto. Normas técnicas para o trabalho científico. Explicitação das normas da abnt. 12. ed. Porto Alegre: [s.n.], 2003.
LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. 2. Reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.
SILVA, Cassandra Ribeiro O. Diretrizes para elaboração de projetos de pesquisa, monografias, dissertações, teses. (Apostila de curso).

SILVA, Cassandra Ribeiro O. Metodologia e Organização do projeto de pesquisa - Guia Prático. p. 14-15. (Apostila de Curso).

CERVO, A. L., BERVIAN, P. A., DA SILVA, R. Metodologia científica. 6ª ed. São Paulo: Perason, 2007

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Projeto Integrador 1**				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
1º	50	30	-	2	80
EMENTA					
Integrar os conhecimentos e desenvolvimento da arte para produção de cenários, fases, história, enredo e personagens para os jogos. Harmonização de cores para os ambientes e backgrounds dos jogos digitais					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Formação na área de Artes ou Design gráfico.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Esta disciplina possui integração com todas as disciplinas do 1º ano do Curso.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Desenvolver projetos como desenho, sprites, personagem, psicologia das cores para jogos digitais.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					
1. Fornecer aos alunos conceitos iniciais de Criação de artes para jogos.					

2. Familiarizar os alunos com os conceitos fundamentais das cores.
3. Proporcionar os alunos atividades práticas para criação de imagens de cenarios, personagens e ambientes para Jogos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1 Princípios de design gráfico
1.1. Design – Conceitos, métodos e técnicas
1.2. Criatividade e Percepção visual (bordas, espaços, relacionamentos, iluminação e percepção do todo)
1.3. Simetria e Assimetria
1.4. Figura e Fundo
1.5. Tipologia
1.6. Estudo das cores
1.7. Briefing (conceito) da peça gráfica
1.8. Identidade Visual
1.9. Acessibilidade
1.10. Usabilidade
1.11. Navegabilidade
1.12. Ferramentas
2. Imagens
2.1. Propriedades das imagens
2.2. Formatos de arquivos
2.3. Resolução de imagens
2.4. Redimensionamento e compactação de imagens
2.5. Importação, exportação e intercâmbio de arquivos
3. Criando Gráficos
3.1. Ferramentas de Desenho
3.2. Linhas, contornos, preenchimentos, nós, segmentos
3.3. Camadas (Layers)
3.4. Transformações, alinhamento, ordenação, agrupamento e fusão
3.5. Desenhando botões, menus, interfaces, personagens, objetos e cenários
3.6. Slices
3.7. HotSpots
3.8. Aplicando Filtros e Efeitos
3.9. Máscaras
3.10. Técnicas básicas de iluminação
4. Trabalhando com Texto
4.1. Formatos de Arquivos
4.2. Blocos de texto
4.3. Alinhando texto a Curvas
4.4. Convertendo Texto em curvas
5. Animação em GIF
5.1. Formatos de Arquivos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

1. LIDWELL, Willian. Princípios Universais do Design. Bookman, 2010.

2. EDWARDS, Betty. Desenhando com o lado direito do cérebro. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

3. PRIMO, Lane. Estudo Dirigido de CorelDRAW X6 em português. Erica, 2012

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

1. NORMAN, Donald. O design do dia-a-dia.

2. BRITO, Allan. Blender 3D - Guia do Usuário - 4ª Edição. Novatec, 2010.

3. WILLIAMS, Robin, Design para quem não é designer – noções básicas de planejamento visual, Callis Editora, 1994.

4. PRIMO, Lane. Estudo Dirigido de Adobe Photoshop CS6 em português - para Windows. Erica, 2013.

5. HORIE, Ricardo; OLIVEIRA, Ana. Crie Projetos Gráficos com Photoshop CS6, CorelDRAW X6 e InDesign CS6. Erica, 2012.4.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Projeto Integrador 2**				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
2º	30	10	-	1	40

EMENTA
Integrar os conhecimentos e desenvolvimento dos termos técnicos da área de informática e geração da internacionalização dos textos dos jogos digitais.
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE
Formação na área de Letras Língua Estrangeira - Inglês.
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Esta disciplina possui integração com todas as disciplinas do 2º ano do Curso.
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Desenvolver projetos para internacionalização dos textos do jogos para língua inglesa.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
1. Fornecer aos alunos conceitos iniciais dos termos tecnicos em inglês.
4. Familiarizar os alunos com leitura tecnica em inglês. 5. Proporcionar os alunos atividades práticas para criação da internacionalização de games.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1 Abordagem dos termos tecnicos da área de programação 2. Leitrua tecnica em inglês 3. Tradução de texto para games 4. Criar projetos de games com internacionalização
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
TOUCHÉ, Antônio Carlos, ARMAGANIJAN, Maria Cristina. Match Point. São Paulo: Longman, 2003. ANDRADE, Adriana C. de; CORDEIRO, Jackelinne; SIMÕES, Myrta L. Exploring reading skills. João Pessoa: Centro Federal de Educação

Tecnológica da Paraíba, 2002.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
NORMAN, Donald. O design do dia-a-dia. BRITO, Allan. Blender 3D - Guia do Usuário - 4ª Edição. Novatec, 2010. WILLIAMS, Robin, Design para quem não é designer – noções básicas de planejamento visual, Callis Editora, 1994.
ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Projeto Integrador 3**				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
3º	30	10	-	1	40
EMENTA					
Integrar os conhecimentos e desenvolvimento da física e matemática nos jogos digitais.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Formação na área de Exatas: Matemática ou Fisica.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					

Esta disciplina possui integração com todas as disciplinas do 3º ano do Curso.
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Desenvolver projetos para produção de jogos com fisica e matemática.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
• Fornecer aos alunos conceitos matematicos para implementação em games. • Proporcionar os alunos atividades práticas para criação de games com fisica
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Criação de formulas em games; Aplicação dos conceitos de fisica na elaboração de jogos digitais Criação de jogos educacionais
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de Programação: A construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hal, 2005. ISBN: 9788576050247. MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: Lógica Para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 28. ed. São Paulo: Erica, 2016. ISBN: 9788536517476.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
DANTE, Luiz Roberto. Matemática: Contexto & Aplicações. Volume 1, 2ª ed. - São Paulo: editora Ática, 2013. IEZZI, Gelson; Dolce, Osvaldo; *et. al*. Matemática: Ciências e Aplicações. Volume 1, 6ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2010. SMOLE, Kátia Cristina Stocco; Diniz, Maria Ignez de Souza Vieira. Matemática: Ensino Médio. Volume 1, 5ª ed. - São Paulo: editora Saraiva, 2005.
ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Informática Básica**				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
1º	20	20	-	2	80

EMENTA

Conceitos básicos de software e hardware. Tipos de Softwares. Internet. Correio eletrônico. Editor de textos. Editor de Planilha eletrônica. Editor de apresentação de slides.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Bacharelado em: Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação;

Ou Licenciatura em: Informática ou Computação;

Ou Cursos Superiores de Tecnologia em: Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Sistemas Embarcados ou Redes de Computadores.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

1. Todas as disciplinas: Nos assuntos de Internet, Editor de Texto e Editor de Slides é possível ensinar o uso dessas ferramentas utilizando como tema conteúdos de qualquer disciplina.
2. Matemática: Planilha Eletrônica.

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL:

Desenvolver a capacidade de interação dos alunos ao universo computacional por meio da utilização de sistemas operacionais e de softwares utilitários.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
1. Capacitar o aluno com conhecimentos básicos de hardware e software. 2. Capacitar o aluno na utilização e edição de documentos em um editor de texto, planilha e apresentação de slides. 3. Conhecer os conceitos básicos da Internet, bem como, dispor de conhecimento suficiente para acessá-la, transferir arquivos e programas, enviar e receber e-mail e pesquisar em sites de busca.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. CONCEITOS BÁSICOS DE HARDWARE E SOFTWARE
   1.1. Tipos de Computadores
   1.2. Conceitos Básicos de Componentes de Computadores
   1.3. Sistema Operacional e seus Conceitos Básicos
   1.4. Principais tipos de Hardware e Softwares

2. INTERNET E CORREIO ELETRÔNICO
   2.1. História e conceito de Internet
   2.2. Navegadores
   2.3. Ferramentas de Busca e Modos de Realização de Busca
   2.4. E-mail
   2.5. Computação em Nuvem

3. EDITOR DE TEXTO
   3.1. Visão geral de editores de texto
   3.2. Abas e/ou Menus
   3.3. Modos de Visualizações um Documento
   3.4. Criar um Documento Novo
   3.5. Salvar e Abrir um documento
   3.6. Impressão
   3.7. Modos de Seleção de Texto
   3.8. Formatações de Fonte
   3.9. Formatações de Parágrafo
   3.10. Revisão da Ortografia e Gramática
   3.11. Imagem
   3.12. Tabelas
   3.13. Formatações de Estilo
   3.14. Quebras de Páginas e de Seção
   3.15. Cabeçalho e/ou Rodapé
   3.16. Número de Páginas
   3.17. Sumário

4. EDITOR DE PLANILHA
   4.1. Visão Geral dos programas de edição de planilha
   4.2. Guias de planilha e seu Gerenciamento (Criar, Editar, Excluir e Mover)
   4.3. Salvar e Abrir Documento
   4.4. Inserção de linhas e colunas
   4.5. Formatação de células: Fonte, Alinhamento e Números
   4.6. Formatação condicional
   4.7. Operadores e funções
   4.8. Classificação de Dados
   4.9. Filtro e Auto Filtro
   4.10. Gráficos
   4.11. Impressão, cabeçalho e rodapé

5. EDITOR DE APRESENTAÇÃO DE SLIDES
   - 5.1. Visão geral do programa de edição de slides
   - 5.2. Modos de Visualizações de um Slide
   - 5.3. Salvar e Abrir Documento
   - 5.4. Criar um Documento Novo (Slides)
   - 5.5. Formatação de slide
   - 5.6. Formatação de Design
   - 5.7. Transições de slides
   - 5.8. Animações
   - 5.9. Slide Mestre
   - 5.10. Impressão

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CARVALHO, A. C.; LORENA, A. C. Introdução à Computação. 1. ed. São Paulo: LTC, 2017.

FERREIRA, Maria Cecília. Informática Aplicada. 3. ed. São Paulo: Érica, 2017.

VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: Conceitos Básicos. 10. ed. São Paulo: Campus/Elsevier, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CORNACHIONE, J. Edgard Bruno. Informática Aplicada às áreas de Contabilidade, Desenvolvimento de Sistemas e Economia. São Paulo: Atlas, 2007.

FRANCO, Jeferson, FRANCO, Ana. Como Elaborar Trabalhos Acadêmicos nos Padrões da ABNT Aplicando Recursos de Informática. 2. ed. Ciência Moderna, 2011.

FUSTINONI, Diógenes Ferreira Reis. Informática básica para o ensino técnico profissionalizante. Brasília/DF: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, 2012.

MARÇULA, Macedo; BENINI FILHO, Pio Armando. Informática: conceitos e aplicações. São Paulo: Érica. 2010.

SILVA, Felix de Sena. Word 2013 Básico: para pessoas com deficiência visual: educação profissional. Osasco: Fundação Bradesco, 2016.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Algoritmo e Lógica de Programação**				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
1º	40	40	-	3	120

EMENTA

Definições. Linguagem algorítmica. Variáveis e expressões aritméticas. Entrada e saída. Estruturas de controle sequencial, condicional e repetitiva. Processamento de cadeias de caracteres. Modularização. Mecanismos de passagem de parâmetros. Linguagem de programação estruturada.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Bacharelado em: Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação;

Ou Licenciatura em: Informática ou Computação;

Ou Cursos Superiores de Tecnologia em: Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Sistemas Embarcados ou Redes de Computadores.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

As mais diversas disciplinas do currículo podem ser integradas a soluções de software, possibilitando a interdisciplinaridade.

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL:

Proporcionar o contato com os principais conceitos de Lógica de Programação, identificando e desenvolvendo modelos matemáticos para resolução de problemas através da implementação e consolidação da lógica algorítmica.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Desenvolver raciocínio lógico.
2. Resolver problemas utilizando linguagem de descrição narrativa, fluxogramas e pseudo linguagem.
3. Implementar algoritmos utilizando a linguagem de programação estruturada.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Noções de Raciocínio Lógico
2. Noção de algoritmo
3. Estrutura de um programa
4. Representação da Informação:
   - 4.1. Tipos primitivos: Constantes e variáveis; formação de identificadores; declaração de variáveis.
   - 4.2. Comentários.
   - 4.3. Comando de atribuição;
   - 4.4. Expressões aritméticas; operadores aritméticos; funções matemáticas; precedência de operadores.
   - 4.5. Expressões lógicas; operadores relacionais; operadores lógicos tabela-verdade; precedência de operadores.
   - 4.6. Blocos
5. Entrada e saída de dados.
6. Estruturas e comandos de seleção simples e composta.
7. Estrutura e comandos de repetição.
8. Estruturas de controle:
   - 8.1. Sequencial;
   - 8.2. Seleção;
   - 8.3. Repetição.
9. Modularização: conceitos; refinamento; funções e procedimentos; variáveis públicas e locais; parâmetros.
10. Implementação de algoritmos em uma linguagem de programação estruturada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de Programação: A construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hal, 2005. ISBN: 9788576050247.

MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: Lógica Para Desenvolvimento de Programação de Computadores. 28. ed. São Paulo: Erica, 2016. ISBN: 9788536517476.

BARRY, P.; GRIFFITHS, D. Use a cabeça: Programação. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. ISBN: 9788576084730.

MENEZES, Nilo Ney C. Introdução à Programação com Python: Algoritmos e lógica de programação para iniciantes. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2014. ISBN: 9788575224083

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
DEITEL, P. DEITEL, H. C: como programar. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. ISBN: 9788576059349. VAREJÃO, Flavio Miguel. Introdução à programação: Uma Nova Abordagem Usando C. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. PIVA JUNIOR, Dilermando et al. Algoritmos e Programação de Computadores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. ISBN: 9788535250312. SOUZA, João. Lógica Para Ciência da Computação e Áreas Afins. 3. ed. Rio de Janeiro, Campus, 2014. ISBN: 9788535278248. ZIVIANI, Nivio. Projeto de Algoritmos com Implementação em Pascal e C. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010. ISBN: 9788522110506. VILARIM, GILVAN, Algoritmos – Programação para Iniciantes. Ciência Moderna, Rio de Janeiro, 2004. LOPES, Anita; GARCIA, Guto. Introdução À Programação: 500 Algoritmos Resolvidos. Elsevier, 2002.
ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Arte para Jogos Digitais**				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
1º	20	20	-	1	40
EMENTA					
Apresentar importantes princípios de design gráfico e aplica-los ao projeto e desenvolvimento de elementos gráficos para jogos digitais 2D e 3D.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					

Bacharelado em: Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação; Ou Licenciatura em: Informática ou Computação; Ou Cursos Superiores de Tecnologia em: Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Sistemas Embarcados ou Redes de Computadores ou Web design ou Tecnologo em Jogos digitais ou Bacharel ou Lincenciado em Artes.
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Introdução aos Jogos Eletrônicos Informática Básica
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Apresentar importantes princípios do design gráfico e Usar ferramentas gráficas para desenhar elementos de jogos em 2D e 3D.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
1. Fornecer aos alunos conceitos iniciais de Criação de artes para jogos.
3. Familiarizar os alunos com os conceitos fundamentais das cores. 4. Proporcionar os alunos atividades práticas para criação de imagens de cenarios, personagens e ambientes para Jogos.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1 Princípios de design gráfico 1.1. Design – Conceitos, métodos e técnicas 1.2. Criatividade e Percepção visual (bordas, espaços, relacionamentos, iluminação e percepção do todo) 1.3. Simetria e Assimetria 1.4. Figura e Fundo 1.5. Tipologia 1.6. Estudo das cores 1.7. Briefing (conceito) da peça gráfica 1.8. Identidade Visual 1.9. Acessibilidade 1.10. Usabilidade 1.11. Navegabilidade 1.12. Ferramentas **2. Imagens** 2.1. Propriedades das imagens 2.2. Formatos de arquivos

2.3. Resolução de imagens
2.4. Redimensionamento e compactação de imagens
2.5. Importação, exportação e intercâmbio de arquivos
3. Criando Gráficos
3.1. Ferramentas de Desenho
3.2. Linhas, contornos, preenchimentos, nós, segmentos
3.3. Camadas (Layers)
3.4. Transformações, alinhamento, ordenação, agrupamento e fusão
3.5. Desenhando botões, menus, interfaces, personagens, objetos e cenários
3.6. Slices
3.7. HotSpots
3.8. Aplicando Filtros e Efeitos
3.9. Máscaras
3.10. Técnicas básicas de iluminação
4. Trabalhando com Texto
4.1. Formatos de Arquivos
4.2. Blocos de texto
4.3. Alinhando texto a Curvas
4.4. Convertendo Texto em curvas
5. Animação em GIF
5.1. Formatos de Arquivos
5.2. Conceito de Animação
5.3. Frames 5.4. Copiando entre Frames
6. **Armazenando Objetos como Símbolos**
6.1. Símbolo gráfico
6.2. Símbolo Botão
6.3. Símbolo Animação

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

LIDWELL, Willian. Princípios Universais do Design. Bookman, 2010.

EDWARDS, Betty. Desenhando com o lado direito do cérebro. Rio de Janeiro: Ediouro, 2004.

PRIMO, Lane. Estudo Dirigido de CorelDRAW X6 em português. Erica, 2012

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NORMAN, Donald. O design do dia-a-dia.

BRITO, Allan. Blender 3D - Guia do Usuário - 4ª Edição. Novatec, 2010.

WILLIAMS, Robin, Design para quem não é designer – noções básicas de planejamento visual, Callis Editora, 1994.

PRIMO, Lane. Estudo Dirigido de Adobe Photoshop CS6 em português - para Windows. Erica, 2013.

HORIE, Ricardo; OLIVEIRA, Ana. Crie Projetos Gráficos com Photoshop CS6, CorelDRAW X6 e InDesign CS6. Erica, 2012.4.

ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Introdução aos Jogos Eletrônicos**				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
1º	20	20	-	1	40
EMENTA					
Conceitos básicos de jogos eletrônicos (história, características e terminologias); Profissionais e áreas envolvidas no desenvolvimento de um jogo digital, ambientes de desenvolvimento, configurações de IDES.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Bacharelado em: Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação; Ou Licenciatura em: Informática ou Computação; Ou Cursos Superiores de Tecnologia em: Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Sistemas Embarcados, Programação de Jogos Digitais ou Redes de Computadores.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Artes para Jogos digitais					
PROGRAMA					

OBJETIVO GERAL:
Apresentar a área de desenvolvimento de jogos digitais, história, terminologias, categorias, mercado, requisitos de um bom jogo digital.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
1. Apresentar as áreas e os papéis dos profissionais envolvidos no desenvolvimento de um jogo, produção, arte, game design, level design, programação, som, trilha sonora, teste. 2. Bases Científico-Tecnológicas
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. Breve histórico dos jogos digitais **2. Mercado de jogos** **3. Categorias dos jogos digitais** **4. Conceituação de um jogo digital** 4.1. Estilos de Jogos (primeira pessoa, simulação, jogos em equipe, jogos em plataforma, RPG, jogos educativos) 4.2. Público alvo; **5. Conceitos envolvidos na especificação de um jogo digital** 5.1. **Game Design** (contexto, história, enredo, personagens) 5.2. **Level Design** (fases ou etapas de jogos); **6. Papéis e processos no desenvolvimento de jogos** **7. Modelos de plataforma e de jogador** **8. Motores e componentes dos jogos**
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
NOVAK, Jeannie. Desenvolvimento de Games. Cengage Learning, 2011. RABIN, Steve. Introdução ao Desenvolvimento de Games: v. 1: Entendendo o Universo dos Jogos. Cengage Learning, 2011. RABIN, Steve. Introdução ao Desenvolvimento de Games: v. 2: Programação: Técnica, Linguagem e Arquitetura. Cengage Learning, 2012.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BYRNE, Ed. Game Level Design. Charles River Media. RABIN, Steve. Introdução ao Desenvolvimento de Games: v. 3: Entendendo o Universo dos Jogos. Cengage Learning, 2013. RABIN, Steve. Introdução ao Desenvolvimento de Games: v. 4: Entendendo o Universo dos Jogos. Cengage Learning, 2013.

RABIN, Steve. Introduction to Game Design Development. Charles River Media.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Game Design**				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
2º	20	20	-	1	40

EMENTA

Estudo de princípios e técnicas de engenharia de software aplicáveis ao desenvolvimento de jogos digitais, dando ênfase aos processos relacionados à análise de requisitos funcionais e não funcionais; estudo dos padrões de game design. Estrutura: Título do Jogo,High Concept,Sinopse do jogo ,Público-alvo,Plataforma ,Diferenciais ,Mecânica do jogo(física) ,Enredo ,Controles ,Gênero
,Câmera e Navegação ,Objetivos ,Desafios e Obstáculos ,Progressão,Personagens ,Level Design ,Interfaces ,Menus ,HUD (Head Up Display) “Informes ao player” ,Sons ,Sonoplastia ,Ferramentas/Linguagem e Motor do game e técnicas.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Bacharelado em: Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação;

Ou Licenciatura em: Informática ou Computação;

Ou Cursos Superiores de Tecnologia em: Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Sistemas Embarcados, Programação de Jogos Digitais ou Redes de Computadores.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Informática Básica Artes para Jogos Digitais Desenvolvimento de Jogos para Web
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Apresentar os fundamentos para concepção de um jogo, abordando a produção do roteiro, personagens e audiência.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
1. Estudar formas sistemáticas de analisar jogos na perspectiva do game design, praticando com jogos já desenvolvidos; 2. Apresentar dicas para a definição de um bom game design, aplicando técnicas de engenharia de software; 3. Estudo de padrões de game design.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. Fundamentos do projeto de jogos **2. Elementos de um projeto de jogo** **3. Análise sistemática de requisitos de jogos digitais** 3.1. Introdução a requisitos de jogos digitais 3.2. Fluxo de trabalho 3.3. Tipos de requisitos: Funcionais e não Funcionais 3.4. Conceito de casos de uso e atores 3.5. Diagrama da UML para análise de requisitos 3.6. Detalhamento do caso de uso **4. Definição e elaboração das mecânicas dos jogos** **5. Elaboração de fases** **6. Balanceamento de jogos** **7. Prototipagem e testes** 7.1. Ferramenta de Prototipagem de jogos **8. Documentos de game design**

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SCHELL, Jesse. A Arte do Game Design – O Livro Original. Editora Campus.

SCHUYTEMA, Paul. Design de Games: Uma Abordagem Prática. Cengage Learning, 2008.

NOVAK, Jeannie. Desenvolvimento de Games. Cengage Learning, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8ª Edição. Pearson Education, 2008.

PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software. 7ª Edição. Bookman, 2010.

LARMAN. Graig. Utilizando UML e Padrões: uma introdução à análise e projetos orientados a objetos. Bookman, 2004.

RABIN, Steve. Introdução ao Desenvolvimento de Games: v. 3: Entendendo o Universo dos Jogos. Cengage Learning, 2013.

RABIN, Steve. Introdução ao Desenvolvimento de Games: v. 4: Entendendo o Universo dos Jogos. Cengage Learning, 2013.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Ambiente, Saúde e Segurança**				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
2º	50	30	-	2	80
EMENTA					
Definições. Evolução Histórica. A consciência ambiental. Sustentabilidade; A sociedade; Impactos ambientais; Poluição do solo; Poluição das águas; Defesa do meio ambiente; Estocolmo 72; Modelo consumista de desenvolvimento; Legislação Ambiental; Noções sobre legislação Trabalhista e Previdenciária, Noções de Normas Regulamentadoras, Acidentes, Riscos Ambientais.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Engenheiro em Segurança do Trabalho					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Todos os componentes curriculares.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Interpretar, acompanhar e gerenciar as questões pertinentes à Segurança, Meio Ambiente e Saúde.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					

1. Entender porque surge o Pensamento Ambiental no momento de grandes mudanças no mundo. 2. Compreender as transformações históricas ocorridas no mundo a partir do surgimento do pensamento Ambiental a partir da Revolução Industrial. 3. Diferenciar atividades conservacionista de preservacionistas. 4. Conhecer as leis ambientais que regem o Brasil. 5. Compreender a importância da ciência ergonomia em sua atividade de trabalho. 6. Entender a necessidade de utilizar os equipamentos de segurança na prática de suas atividades cotidianas. 7. Apreender a identificar situações de riscos e como evitá-las.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Histórico da Formação Ambiental a partir do marco histórico da Revolução Industrial
   1.1. A modernidade da revolução industrial à acumulação flexível
   1.2. O despertar da consciência ambiental planetária
   1.3. O desenvolvimento sustentável
   1.4. A justiça social

2. Impactos ambientais em ecossistemas naturais e em ecossistemas agrícolas
   2.1. Impactos ambientais em sistemas urbanos;
   2.2. Poluição do solo: o problema do lixo sólido;
   2.3. Poluição das águas;
   2.4. Lutas em defesa do meio ambiente;
   2.5. Estocolmo72: a tomada de consciência;

3. A falência do modelo consumista de desenvolvimento
   3.1. Noções de legislação ambiental

4. Noções sobre legislação Trabalhista e Previdenciária
   4.1. CLT- Consolidação das Leis do Trabalho
   Capítulo V – Da Segurança e da Medicina do Trabalho
   4.2. Lei 8.213/91- Acidente do Trabalho
   Comunicação de Acidente do Trabalho
   4.3. Portaria N.° 3.214/78- Normas Regulamentadoras

5. Acidentes
   5.1. Como evitá-los
   5.2. Causa dos Acidentes
   5.3. Atos inseguros, Condições Inseguras;
   5.4. Doenças provocadas por acidente de trabalho.
   5.5. Equipamentos de Proteção Individual
   5.6. Equipamentos de Proteção Coletiva

6. Riscos Ambientais
   6.1. Riscos Físicos
   6.2. Riscos Químicos
   6.3. Riscos Biológicos
   6.4. Riscos Ergonômicos
   6.5. Riscos Acidentes

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ACSELRAD, Henri (org.). A Duração das Cidades: sustentabilidade e riscos nas políticas urbanas. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
ATLAS; Manuais de Legislação. Segurança e Medicina do Trabalho. 74 ed. Atlas.
BRÜSEKE, Franz Josef. O problema do desenvolvimento sustentável, p. 29 – 40. In: CAVALCANTI, Clóvis (org.). Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável. 3 ed. São Paulo: Cortez. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CAPRA, Fritjof. A alfabetização ecológica: o desafio para a educação do século 21, p. 18 – 33. In: TRIGUEIRO, André (org). Meio Ambiente no Século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento. Rio de Janeiro, Sextante, 2003.
CARDELLA, Benedito. Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística. 8ª ed. São Paulo. Atlas, 2010.
CONY; Lúcia F. "A questão ambiental urbana: perspectivas de análise" In: Anais do VI Encontro Nacional da ANPUR.
DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental: princípios e prática. 3 ed. São Paulo: Gaia, 1994.
LEROY, Jean Pierre et al. Tudo ao Mesmo Tempo Agora: desenvolvimento, sustentabilidade e democracia: o que isso tem a ver com você? Ilustrações Claudius. Petrópolis: Vozes, 2002.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Banco de Dados**				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
2º	80	40	-	3	120
EMENTA					

Introdução a Banco de Dados. Projeto e Ciclo de Vida de um Banco de Dados. Modelagem de Dados. Modelo Entidade Relacionamento. Modelo Relacional. Modelo Físico. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados. Tipos de dados. SQL. DDL. DML.
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE
Bacharelado em: Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação; Ou Licenciatura em: Informática ou Computação; Ou Cursos Superiores de Tecnologia em: Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Sistemas Embarcados ou Redes de Computadores.
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Desenvolvimento de Jogos para Web e Desenvolvimento de Jogos para Mobile
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Capacitar o discente à modelar, produzir e manipular bancos de dados.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
1. Capacitar o aluno para modelar dados no intuito de desenvolver um sistema de banco de dados utilizando um sistema gerenciador de banco de dados. 2. Compreender os modelos conceituais, lógicos e físicos de banco de dados. 3. Utilizar a linguagem SQL para manipular e gerenciar um banco de dados. 4. Utilizar uma linguagem de programação de banco de dados para automatizar processos por meio de funções e procedimentos. 5. Desenvolver consultas complexas e criação de objetos no banco de dados. 6. Analisar e compreender o processo de controle de concorrência e processamento de transações.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução a banco de dados
2. Projeto e Ciclo de Vida de um Banco de Dados.
3. Modelagem utilizando o modelo Entidade-Relacionamento
4. Modelagem Relacional
5. Modelagem Conceitual
6. Conceitos da Linguagem SQL (Structure Query Language)
7. Normalização de Dados
8. Integridade
9. Visão geral de Data Warehousing, OLAP e Mineração de Dados
10. Consultas complexas, gatilhos e visões
11. Técnicas de programação de banco de dados
12. Controle de concorrência e processamentos de transações
13. Segurança de Dados e Integridade

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de Banco de Dados. 6a ed., Pearson-Addison-Wesley, 2013. ISBN: 9788581435909.

HEUSER, CARLOS ALBERTO. Projeto de Banco de Dados. 6a ed., Editora Bookman, 2010. ISBN: 9788577803828.

TEOREY, T.; LIGHSTONE, S.; NADEAU, T.; JAGADISH, H.V. Projeto e Modelagem de Banco de Dados. 2a ed. Editora Campus, 2013. ISBN: 9788535264456.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAPTISTA, L. F. Linguagem SQL: guia prático de aprendizagem. 1ª edição. Editora Érica, 2011. ISBN: 9788536511559

DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. 8ª ed. Editora Campus. 2005. ISBN: 8535212736.

MACHADO, FELIPE NERY R. Banco De Dados - Projeto e Implementação. 1ª ed. Editora Érica, 2004. ISBN: 8536500190.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Projeto de Banco de Dados - Uma Visão Prática.

ROCHA, A. S. SQL passa a passo: Utilizando PostgreSQL. 1a ed., Editora Ciência Moderna, 2014. ISBN: 9788539905386.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Inteligência Artificial para Jogos Digitais**				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
2º	50	30	-	2	80
EMENTA					
Conceitos básicos de inteligência artificial e aplicabilidade em jogos digitais					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Bacharelado em: Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação; Ou Licenciatura em: Informática ou Computação; Ou Cursos Superiores de Tecnologia em: Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Sistemas Embarcados, Programação de Jogos Digitais ou Redes de Computadores.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Desenvolvimento de Jogos Web					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					
Proporcionar ao aluno conhecimento sobre Inteligencia Artificial - IA existentes para jogos digitais, seu funcionamento e frameworks com mecanismos de IA para Games.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:					

1. Compreender os principais conceitos de inteligência artificial.
2. Desenvolver inteligencia artificial em jogos digitais
3. Uitlizar e implantar framework de IA em jogos digitais

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução a Inteligência Artificial (IA)
   1.1. História e evolução da inteligência artificial
   1.2. Conceitos básicos de inteligência artificial
   1.3. Paradigmas de inteligência artificial
   1.4. Sistemas inteligentes
   1.5. Áreas de aplicação da inteligência artificial
   1.6. IA tradicional X IA em Jogos
2. Sistemas Baseados em Regras
   2.1. Estrutura de um sistema baseado em regras
   2.2. Base de conhecimento
   2.3. Motor de inferência
   2.4. Representação do conhecimento
   2.5. Aquisição do conhecimento
   2.6. Sistemas baseados em regras aplicados a jogos
3. Árvores de decisão
   3.1. Introdução a árvores de decisão
   3.2. Representação de uma árvore de decisão
   3.3. Árvore de decisão aplicada a jogos
4. Aplicações de Inteligência artificial em jogos digitais

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

REZENDE, Solange Oliveira. Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações. São Paulo, Editora Manole, 2005

MILLINGTON, Ian; FUNGE, John. Artificial Intelligence for Games. CRC Press, 2009.

KIRBY. Introduction To Game Ai. CENGAGE LEARNING, INC, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FACELI, K.et al. Inteligência Artificial: Uma abordagem de aprendizado de Máquina, Rio de Janeiro, Editora LTC, 2011.
RUSSELL, Stuart. NORVIG, Peter. Artificial Intelligence: A Modern Approach. Prentice Hall, 2002. 3. MATBUCKLAND, Mat. Programming Game AI by Example. Jones & Bartlett Learning, 2004.
RABIN, Steven. Game AI Pro: Collected Wisdom of Game AI Professionals. A K Peters/CRC Press, 2013.
BOURG, David; SEEMANN, Glenn. AI for Game Developers. O'Reilly Media, 2004.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS

Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Desenvolvimento de Jogos para Web**				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
2º	80	40	-	3	120

EMENTA

Desenvolver jogos digitais para web; Noções de persistência de dados; Implementação de jogos com animações e multimídia em 2D e 3D.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Bacharelado em: Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação; Ou Licenciatura em: Informática ou Computação; Ou Cursos Superiores de Tecnologia em: Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Sistemas Embarcados, Programação de Jogos Digitais ou Redes de Computadores.
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Banco de Dados, Artes para Jogos Digitais e Game Design
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Capacitar os discentes à criarem sites estáticos para a internet.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
1. Conhecer os conceitos de jogos digitais para web; 2. Estruturar documentos web usando as linguagens para Web; 3. Implementação de jogos com elementos multimídia, gráficos e animações; 4. Utilizar a ferramenta Unity para produção de jogos web 5. Utilizar linguagem de script 6. Uitilizar HTML5
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução a jogos digitais para web
1.1. Noções de Web Design para jogos digitais
1.2. Funcionamento de jogos digitais para web
1.3. Tipos de Jogos Web: Jogos casuais; single player, multiplayer e sociais.
2. Estruturando documentos com (X)HTML
2.1. Diferenças entre HTML e XHTML
2.2. Marcação de texto
2.3. Adicionando Links
2.4. Adicionando Imagens
2.5. Marcação básica de tabelas
2.6. Formulários
2.7. Entendendo os padrões
3. Formatando a apresentação com CSS
3.1. Introdução à CSS
3.2. Formatando texto
3.3. Cores e backgrounds
3.4. Pensando dentro da caixa
3.5. Flutuando e posicionando
3.6. Posicionamento
3.7. Layout utilizando CSS
3.8. Técnicas CSS para experiências visuais ricas:
3.8.1. Transformação;
3.8.2. Transição;
3.8.3. Rotação; e
3.8.4. Movimentação (drag and drop) de elementos.
4. Arquitetura server-side
4.1. Introdução ao serviço HTTP
4.2. Ativação por solicitações GET e POST
5. Programação no cliente com linguagem JavaScript
5.1. Características da linguagem
5.2. Sintaxe, tipos de dados, variáveis, expressões, comandos, funções, objetos, vetores
5.3. Estruturas de controle de fluxo, de repetição e de seqüência.
5.4. JavaScript em navegadores:
5.4.1. Document Object Model (DOM)
5.4.2. Eventos 6. Controle de estado
6.1. QueryString
6.2. Cookies
6.3. Controle de sessão

6.4. Estado do jogo
6.5. Suporte a cache
7. Persistência de dados
7.1. Conceito de persistência e banco de dados
7.2. Persistindo dados em arquivos
7.3. Serialização de dados
7.4. Operações básicas manipulação de dados
7.5. Banco de dados embutido em aplicações web
8. Manipulação de elementos multimídia em jogos
8.1. Suporte a áudio com Web Audio
8.2. Suporte a vídeo com Web Video
8.3. Suporte à câmera e microfone
9. Programação de gráficos e animações
9.1. Trabalhando com animações em web
9.2. Interface gráfica em jogos
9.3. Gráficos baseados em vetor para web
9.4. Gráficos 2D e 3D através do elemento Canvas
9.5. Suporte a execução de scripts Javascript em outra thread (web workers)
9.6. APIs e frameworks para animação em jogos web

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CALABRESE ,D. Unity 2D Game Development. Packt Publishing Ltd, 2014

STARK , Jonathan; JEPSON, Brian. Construindo Aplicativos Android com HTML, CSS e JavaScript. Novatec, 2012.

WEYL, Estelle. Mobile HTML5. Novatec, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRITO, Allan. Blender 3D - Guia do Usuário - 4ª Edição. Novatec, 2010.

MORISSON, Michael. Use a Cabeça! JavaScript. Altabooks, 2008.

SILVA, Maurício. Web Design Responsivo. Novatec, 2014.

WIEDEMANN, J. Web Design – Interactive E-games. Taschen do Brasil, 2008.

WILLIAMS, Robin, Design para quem não é designer – noções básicas de planejamento visual, Callis Editora, 1994.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Redes de Computadores**				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
2º	50	30	-	2	80
EMENTA					
Conceitos sobre redes de computadores. A estruturação da rede em camadas de protocolos. Principais aplicações e protocolos das camadas de aplicação e transporte. O endereçamento na camada de rede. Protocolos de enlace e redes locais. Arquitetura e topologia de redes de computadores.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Bacharelado em: Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação; Ou Licenciatura em: Informática ou Computação; Ou Cursos Superiores de Tecnologia em: Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Sistemas Embarcados ou Redes de Computadores.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Linguagem de Programação Web: Protocolos envolvidos em aplicações Web; Serviços para aplicações Web; Instalação e configuração de servidores para aplicações Web; Permite integração com outro curso do Campus Manaus Centro, o curso de Eletrotécnica (modalidade integrada e/ou subsequente).					

PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Entender os princípios básicos de funcionamento da comunicação de dados através da compreensão dos conceitos sobre redes de computadores, do conhecimento sobre os mecanismos de gerenciamento de redes de computadores e da demonstração prática da utilização e aplicação de sistemas operacionais de redes.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
1. Identificar e conceituar os principais componentes de uma rede de computadores; 2. Explicar a arquitetura em camadas das redes de computadores, seus principais protocolos, funcionamento e aplicações; 3. Monitorar e acompanhar o funcionamento de uma rede de computadores; 4. Demonstrar capacidade para utilização e aplicação de um sistema operacional de rede em um ambiente de rede baseado em camadas.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. UNIDADE I 1.1. Histórico de redes de computadores e Internet 1.2. A Borda e o núcleo da rede 1.3. Comutação de pacotes 1.4. Camadas de protocolos e Modelos de serviços 2. UNIDADE II 2.1. Princípios da camada de aplicação 2.2. A Web e o protocolo HTTP 2.3. O protocolo de Transferência de Arquivos: FTP 2.4. O correio eletrônico e o protocolo SMTP 2.5. O serviço de diretório da Internet: DNS 3. UNIDADE III 3.1. Introdução à camada de transporte 3.2. Multiplexação e demultiplexação 3.3. O protocolo UDP 3.4. O protocolo TCP 4. UNIDADE IV 4.1. Introdução à camada de rede 4.2. O protocolo IP: Encaminhamento e Endereçamento

4.3. O protocolo DHCP: Configuração Dinâmica de Hospedeiros
4.4. Configuração Básica dentro de uma rede Windows

5. UNIDADE V
5.1. Introdução à camada de enlace
5.2. Redes Locais Comutadas
5.3. Endereçamento na camada de Enlace MAC e ARP
5.4. Ethernet
5.5. Comutadores X Roteadores

6. UNIDADE VI
6.1. Cabeamento: cabo coaxial; par trançado; fibra óptica
6.2. Prática – montagem de cabo par trançado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KUROSE, Jim; ROSS, Keith. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-Down. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2014. ISBN: 9788581436777.

TANEMBAUM, Andrew S.; WETHERALL, David J. Redes de Computadores. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2011. ISBN: 9788543008585.

TORRES, Gabriel. Redes de Computadores. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2014. ISBN: 9788561893682.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALENCAR, Marcelo Sampaio de. Engenharia de Redes de Computadores. São Paulo: Érica, 2012. ISBN: 9788536504117.

ANDERSON, Al; BENEDETTI, Ryan. Redes de Computadores: Use a Cabeça. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. ISBN: 9788576084488.

FOROUZAN, Behrouz A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4. ed. Porto Alegre: Mc Graw Hill, 2007. ISBN: 9788586804885.

MARIN, Paulo Sérgio. Cabeamento Estruturado: Série Eixos. São Paulo: Érica, 2014. ISBN: 9788536506098.

PETERSON, Larry L.; DAVIE, Bruce S. Redes de Computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. ISBN: 9788535248975.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Subsequente	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Projeto Integrador I**				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
2º	20	20	-	2	40
EMENTA					
Métodos e técnicas de pesquisa. Elaboração e apresentação do trabalho técnico-científico. Principais normas dos trabalhos acadêmicos, conforme as normas vigentes da ABNT. Desenvolvimento de projeto contemplando a integração entre as disciplinas cursadas, através da resolução de um projeto-problema proposto.					
PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE					
Bacharelado em: Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação; Ou Licenciatura em: Informática ou Computação; Ou Cursos Superiores de Tecnologia em: Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Sistemas Embarcados ou Redes de Computadores.					
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO					
Esta disciplina possui integração com todas as disciplinas do 2º Módulo do Curso.					
PROGRAMA					
OBJETIVO GERAL:					

Desenvolver projetos de pesquisa na área de informática.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Conhecer modelos de elaboração de projetos.
2. Elaborar um projeto interdisciplinar.
3. Acompanhar as etapas de execução do projeto.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução à Metodologia Científica
   - 1.1. O que é método científico
   - 1.2. Principais técnicas de pesquisa
   - 1.3. A pesquisa na Computação

2. Elaboração de Projeto
   - 2.1. Definição do Projeto
   - 2.2. Elaboração do tema e dos objetivos do Projeto
   - 2.3. Definição do cronograma de atividades
   - 2.4. Revisão da literatura
   - 2.5. A importância de gerenciar as etapas de desenvolvimento do projeto

3. Normas Acadêmicas
   - 3.1. Principais normas da ABNT para elaboração de projetos e relatórios
   - 3.2. Artigos científico

4. Desenvolvimento e Apresentação do Projeto
   - 4.1. Acompanhamento das etapas do projeto
   - 4.2. Relação aluno-orientador
   - 4.3. Como apresentar um projeto
   - 4.4. Seminário de apresentação do projeto

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

KOLLER, S. H.; COUTO, M. C.; VON HOHENDORFF, J. Manual de Produção Científica. Porto Alegre: Penso, 2014. ISBN: 9788565848916.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos da Metodologia Científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. ISBN: 9788522457588.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. ISBN: 9788535277821.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
BOOTH, Wayne C. A arte da pesquisa. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005. ISBN: 8533621574.
DRESCH, Aline; LACERDA, Daniel Pacheco; ANTUNES JUNIOR, Jose Antonio Valle. Design Science Research: Método de Pesquisa Para Avanço da Ciência e Tecnologia. Porto Alegre: Bookman, 2014. ISBN: 9788582602980. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Técnicas de Pesquisa. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. ISBN: 9788597012811. MATTAR, João. Metodologia Científica na Era Digital. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017. ISBN: 9788547220310. ZOBEL, Justin. Writing for Computer Science. 3. ed. Springer, 2014. ISBN: 9781447166382.
ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Desenvolvimento de Jogos para Mobile**				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
3º	80	40	-	3	120
EMENTA					
Desenvolver jogos digitais para mobile; Noções de persistência de dados; Implementação de jogos com animações e multimídia em 2D e 3D. com arquiteturas, emuladores e dipositivos fisicos, tablet e smartphone para plataforma Android em 2D e 3D.					

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE
Bacharelado em: Ciência da Computação ou Engenharia da Computação ou Engenharia de Software ou Sistemas de Informação; Ou Licenciatura em: Informática ou Computação; Ou Cursos Superiores de Tecnologia em: Jogos Digitais,Sistemas para Internet, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Banco de Dados, Sistemas Embarcados ou Redes de Computadores.
ÁREAS DE INTEGRAÇÃO
Banco de Dados, Artes para Jogos Digitais e Game Design
PROGRAMA
OBJETIVO GERAL:
Criar jogos para smartphones, tablets e para embarcados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:
1. Identificar as bibliotecas gráficas disponíveis; 2. Integrar bibliotecas gráficas com outras ferramentas de edição de jogos; 3. Implementar jogos e outras aplicações usando bibliotecas gráficas; 4. Utilizar a plataforma Android
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
1. Introdução ao Kit de Desenvolvimento Java do J2SE 2. Introdução ao Android 1.1 Máquina Virtual Dalvik 1.2 Instalação e Configuração de Ambiente 1.3 Criando um Emulador para Android 1.4 Activity, View e o Método setContentView (view) 1.5 A Classe R 1.6 ListActivity – Exibição de uma Lista de Itens na Tela 2.6.1 ArrayAdapter – Preenchimento da Lista 2.6.2 SimpleCursorAdapter – Exibição dos Contatos de Agenda em uma Lista 2.6.3Criação de um ListAdapter Customizado com Imagens

2.6.4 MapaActivity
2.7 Intent
2.8 Interface Gráfica – Gerenciadores de Layout
2.9 Persistência de Dados
2.10 HTTP – WEB – JSON/GSON
2.11 Integração com Recursos do Aparelho
3. Programação de Jogos 2D com códigos em Android
4. Utilização do Unity para criação de jogos 2D e 3D.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CALABRESE, D. Unity 2D Game Development. Packt Publishing Ltd, 2014

DEITEL, P.; DEITEL, H.; DEITEL, A.; Android para programadores. 2a ed, Porto Alegre: Bookman, 2015.

LECHETA, R. R. Google Android. São Paulo: Novatec, 2016.

NEIL, Tereza. Padrões de Design para Aplicativos Móveis. Rio de Janeiro: Novatec, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BRITO, Allan. Blender 3D - Guia do Usuário - 4ª Edição. Novatec, 2010.

LECHETA, R. R. Android Essencial. São Paulo: Novatec, 2016.

NEIL, Tereza. Padrões de Design para Aplicativos Móveis. Rio de Janeiro: Novatec, 2012.

NOVAK, Jeannie. Desenvolvimento de games. Trad. Pedro Cesar de Conti. Editora Cengace Learning. São Paulo, 2010.

RABIN, Steve. Introdução ao Desenvolvimento de Games Volume 3. Editora Cengace Learning.São Paulo, 2012.

ELABORADO POR:

Comissão de Elaboração do PPC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAZONAS					
Curso:	Técnico de Nível Médio em Programação de Jogos Digitais				
Forma:	Integrada	Eixo Tecnológico:		Informação e Comunicação	
Disciplina:	**Empreendedorismo**				
Módulo:	CH Teórica:	CH Prática:	CH EAD:	CH Semanal:	CH Semestral:
3º	50	30	-	2	80

EMENTA

Visão geral sobre empreendedorismo. Perfil do empreendedor. Identificando oportunidades de negócio. Empreendimentos de base tecnológica. Plano de negócios. Ferramentas de Planos de Negócios.

PERFIL PROFISSIONAL DO DOCENTE

Profissional graduado na área de Administração, Economia ou Computação, com conhecimento em empreendedorismo de base tecnológica.

ÁREAS DE INTEGRAÇÃO

São área de integração o Projeto Integrador 2, Interação Homem-Computador, Programação Web e Relações Interpessoais e Ética.

PROGRAMA

OBJETIVO GERAL:

Fornecer uma visão geral sobre empreendedorismo de base tecnológica. Despertar o espírito empreendedor dos discentes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Fornecer aos discentes conceitos sobre empreendedorismo.
2. Capacitar os alunos sobre o processo de elaboração do plano de negócio de uma empresa de base tecnológica.
3. Identificar oportunidades de negócios na sua região.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Por que estudar administração
   1.1. Conceitos de gestão
   1.2. As funções do Administrador
   1.3. Finalidades e importância da administração para os empreendimentos humanos
   1.4. Importância do Relacionamento Interpessoal para as empresas
   1.5. O processo de Comunicação
   1.6. Liderança e Motivação

2. Introdução ao Empreendedorismo
   2.1. Conceitos sobre empreendedorismo.
   2.2. Cenário brasileiro para o empreendedorismo
   2.3. Instituições e entidades promotoras do empreendedorismo
   2.4. As incubadoras de empresa
   2.5. O empreendedorismo e a mentalidade empreendedora.
   2.6. Empreendedor X empresário
   2.7. Características do empreendedor de sucesso
   2.8. Perfil do empreendedor.

3. Identificando Ideais e Oportunidades
   3.1. O que são ideias
   3.2. O que são oportunidades
   3.3. Como diferenciar IDEIAS de OPORTUNIDADES?
   3.4. Principais erros cometidos por quem quer empreender

4. Empreendedorismo e Tecnologia
   4.1. Empreendedorismo de base tecnológica.
   4.2. Inovação e Tecnologia.
   4.3. Startups.

5. Oportunidades – Modelo Timmons
   5.1. Identificando e análise de oportunidades
   5.2. Tipos de empreendedorismo: corporativo, start-up, social. Tipos de empresas
   5.3. A sociedade em rede, formação de alianças.
   5.4. Internet: o mundo web para negócios
   5.5. Empreendedorismo internacional: fontes e formas da internacionalização do empreendimento

6. O Processo empreendedor
   6.1. Conceituação e importância
   6.2. Elementos para o processo em empreendedor
   6.3. Fases do processo empreendedor

Plano de Negócios

7.1. O que é um Plano de Negócios.
7.2. Características do plano de negócios
7.3. Importância do plano de negócios
7.4. Ferramentas de elaboração de Plano de Negócios.
7.5. Execução do plano de negócios

Inovação

8.1. Conceitos
8.2. Tipos de inovação
8.3. Inovação e estratégia
8.4. Gerenciando a inovação
8.5. Medidas e estratégia de inovação
8.6. Inovação e desenvolvimento econômico
8.7. Sistemas de inovação

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

DORNELAS, José. Plano de Negócios: exemplos práticos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. ISBN: 9788535269598.
DORNELAS, Jose Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. Ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2005.
PERIN, Bruno. A Revolução das Startups: O Novo Mundo do Empreendedorismo de Alto Impacto. Rio de Janeiro: Alta Books, 2015. ISBN: 9788576089537.
SALIM, Cesar Simões; SILVA, Nelson Caldas. Introdução ao Empreendedorismo: Despertando a atitude empreendedora. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. ISBN: 9788535234664.
BARON, Robert A; SHANE, Scott A; TAKNS, All. Empreendedorismo: uma visão do processo. São Paulo, SP: Thomson Learning Pioneira, 2007.
CHIAVENATO, IDALBERTO. Empreendedorismo: dando asas ao espirito empreendedor: empreendedorismo e viabilização de novas empresas: um guia compreensivo para iniciar e tocar sem próprio negócio. São Paulo: Saraiva, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GRANDO, Nei. Empreendedorismo Inovador: Como Criar Startups de Tecnologia no Brasil. São Paulo: Évora, 2012. ISBN: 9788563993434.
GUGLIOTTI, André. Construindo uma loja virtual: A jornada de uma empreendedora em seu primeiro negócio online. São Paulo: Novatec, 2016. ISBN: 9788575224946.
PATRÍCIO, Patrícia S.; CANDIDO, Claúdio R. Empreendedorismo: Uma Perspectiva Multidisciplinar. São Paulo: LTC, 2016. ISBN: 9788521630432.
PORTO, Geciane Silveira. Gestão da Inovação e Empreendedorismo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. ISBN: 9788535272741.
TALES, Andreassi. Práticas de Empreendedorismo: Casos e Planos de Negócios. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. ISBN: 9788535256994.

FERRARI, Roberto. Empreendedorismo para Computação: Criando Negócios de Tecnologia.
BRITTO, Francisco; WEVER, Luiz. Empreendedores brasileiros: a experiência e as lições de quem faz acontecer Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 169p. v.2
DOLABELA, FERNANDO. O segredo de Luísa: uma ideia, uma paixão e um plano de negócios: como nasce o empreendedor e se cria uma empresa. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.
DORNELAS, José C. A. Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
DRUCKER, P.F., Inovação e espírito empreendedor, 2ª edição, Pioneira, São Paulo, 1987.
FILION, Louis J.; DOLABELA, Fernando. Boa ideia! E agora?: Plano de negócio, o caminho seguro para criar e gerenciar sua empresa: plano de negócio, o caminho seguro para criar e gerenciar sua empresa. São Paulo: Cultura, c2000.

ELABORADO POR:
Comissão de Elaboração do PPC

APÊNDICE D - FORMULÁRIO DO PRÉ-PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO

DADOS DOS ALUNOS

NOME DO ALUNO:
NÚMERO DE MATRICULA:
E-MAIL:
TELEFONE:

NOME DO ALUNO:
NÚMERO DE MATRICULA:
E-MAIL:
TELEFONE:

DADOS DOS ORIENTADORES

NOME DO ORIENTADOR:
NÚMERO SIAPE:
LATTES (Link):

NOME DO COORIENTADOR:
NÚMERO SIAPE:
LATTES (Link):

PRÉ-PROJETO DE CONCLUSÃO DE CURSO TÉCNICO

TÍTULO DO PROJETO:

RESUMO:

PALAVRAS-CHAVES:

CONSTRUÇÃO E APRESENTAÇÃO DO OBJETO (PROBLEMA) A SER INVESTIGADO:

OBJETIVO GERAL:

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

JUSTIFICATIVA:

MÉTODOS DE PESQUISA:

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES:

Atividade	Março	Abril	Maio	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.

RESULTADOS ESPERADOS:

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

APÊNDICE E - FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

DADOS DOS ALUNOS E ORIENTADORES

NOME DO ALUNO:

NOME DO ALUNO:

NOME DO ORIENTADOR:

NOME DO COORIENTADOR:

TÍTULO DO PROJETO:

DADOS DO AVALIADOR

AVALIADOR:

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

1. Introdução	**Graus**	**Obtido**
Justificativa da escolha, relevância do tema e definição do problema.	**0,0 - 1,0**	

2. Definição dos Objetivos	**Graus**	**Obtido**
Apresentação com coerência e clareza do problema pesquisado.	**0,0- 1,0**	

3. Revisão Bibliográfica	**Graus**	**Obtido**
Fundamentação do tema com fontes, citações e atendimentos às normas da ABNT. Redação com clareza, terminologia técnica, conceitos científicos, ortografia e concordância.	**0,0 – 0,5**	
Abordagens sequencial lógica, equilibrada e ordenada. Revisão com abrangência razoável sobre o problema investigado.	**0,0 – 0,5**	

4. Orientação Metodológica	**Graus**	**Obtido**
Procedimentos Adequados e bem definidos	**0,0 - 1,0**	

5. Apresentação e Discussão dos Resultados	**Graus**	**Obtido**
Clareza e objetividade na apresentação dos resultados. Confronto dos dados atuais com estudos anteriores contribuindo para a discussão do problema. Conteúdo: significativo, criativo e/ou relevante para área.	**0,0 - 1,0**	

6. Apresentação oral do trabalho	**Graus**	**Obtido**
Qualidade do material audiovisual, utilização de linguagem adequada.	**0,0 - 2,0**	
Resposta aos questionamentos da banca.	**0,0 – 2,0**	
Cumprimento do tempo estabelecido	**0,0 - 1,0**	

NOTA FINAL:

Manacapuru, _____ de _____ de _____.

_____

Assinatura do Avaliador