



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA TECNOLOGIA DO AMAPÁ – IFAP

CONSELHO SUPERIOR

RESOLUÇÃO Nº 67/2019 CONSUP/IFAP. DE 4 DE JULHO DE 2019.

Aprova o PLANO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES, INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO, COM OFERTA EM TEMPO INTEGRAL E DURAÇÃO DE TRÊS ANOS, *CAMPUS* MACAPÁ, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.

A Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Amapá, no uso de suas atribuições legais e regimentais e considerando o que consta no processo nº **23228.001205/2015-38**, e as deliberações na 36ª Reunião Ordinária do Conselho Superior do IFAP,

RESOLVE:

Art. - 1º Aprovar o PLANO DO CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO EM EDIFICAÇÕES, INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO, COM OFERTA EM TEMPO INTEGRAL E DURAÇÃO DE TRÊS ANOS, *CAMPUS* MACAPÁ do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Romaro Antonio Silva
Presidente em exercício do Conselho Superior do IFAP.

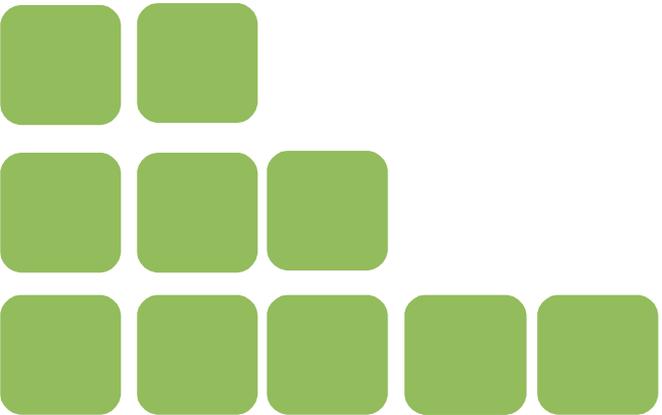


**CURSO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO
EM EDIFICAÇÕES NA FORMA
INTEGRADA, REGIME INTEGRAL**

Plano de Curso

CAMPUS MACAPÁ

2016





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

Marialva do Socorro Ramalho de Almeida
REITORA

Romaro Antônio Silva
PRÓ-REITOR DE ENSINO

Vanessa Lopes Vasconcelos
DIRETORA DE ENSINO TÉCNICO

CAMPUS MACAPÁ

Márcio Getúlio Prado de Castro
DIRETOR GERAL DO CAMPUS MACAPÁ

Alessandro Silva Souza Oliveira
DIRETOR DE ENSINO

Paulo Victor Prazeres Sacramento

Elaine Cristina Brito Pinheiro

Ruan Fabrício Gonçalves Moraes

Orivaldo de Azevedo Souza Junior

Caio Felipe Laurindo

Pedro Henrique Maia Costa

Valdemir Colares Pinto

Johnny Gilberto Moraes Coelho

Jamilli Márcia dos Santos Uchôa

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO



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

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

UNIDADE ESCOLAR
CNPJ: 10 820 882/0001-95
Razão Social: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá
Nome Fantasia: IFAP
Esfera Administrativa: Federal
Endereço: BR 210, km 03, s/nº Brasil Novo
Cidade/UF/CEP: Macapá/AP
Telefone: (96) 31982150
E-mail de contato da coordenação: paulo.sacramento@ifap.edu.br
Site: www.ifap.edu.br
CURSO TÉCNICO
Eixo Tecnológico: Infraestrutura
Denominação do Curso: Curso Técnico de Nível Médio em Edificações na Forma Integrada, Regime Integral
Habilitação: Técnico em Edificações
Turno de Funcionamento: Matutino/Vespertino
Números de Vagas: 40
Modalidade: Presencial
Regime: Seriado Anual/Semestral
Integralização Curricular: Três anos
Total de Horas do Curso: 3988 horas (60 min), sendo distribuídos em:
● Horas de Aula: 3738 horas (60 min)
● Prática Profissional: 250 horas, distribuídas em:
● Estágio e/ou Projeto: 200 horas
● Atividades Complementares: 50 horas
Coordenador do Curso: Paulo Victor Prazeres Sacramento



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

Sumário

<u>1. JUSTIFICATIVA.....</u>	<u>5</u>
<u>2.OBJETIVOS.....</u>	<u>8</u>
<u>2.1 Objetivo Geral.....</u>	<u>8</u>
<u>2.2 Objetivos Específicos.....</u>	<u>8</u>
<u>3. REQUISITOS DE ACESSO.....</u>	<u>8</u>
<u>4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....</u>	<u>9</u>
<u>5. ÁREA DE ATUAÇÃO.....</u>	<u>9</u>
<u>6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....</u>	<u>10</u>
<u>6.1 Forma de Organização do Curso.....</u>	<u>10</u>
<u>6.2 Regime de Funcionamento.....</u>	<u>11</u>
<u>6.3 Metodologia de Ensino.....</u>	<u>12</u>
<u>6.4 Matriz Curricular.....</u>	<u>14</u>
<u>6.5 Componentes Curriculares, Competências, Bases Científicas/Tecnológicas e Bibliografia.....</u>	<u>15</u>
<u>6.6 Prática Profissional.....</u>	<u>105</u>
<u>6.6.1 Estágio e/ou Projeto.....</u>	<u>105</u>
<u>6.6.2. Metodologia de Desenvolvimento do Estágio via Projeto.....</u>	<u>108</u>
<u>6.6.3. Atividades Complementares.....</u>	<u>110</u>
<u>7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS.....</u>	<u>113</u>
<u>7.1 Aproveitamento de Estudos.....</u>	<u>113</u>
<u>8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM.....</u>	<u>115</u>
<u>9. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....</u>	<u>125</u>
<u>9.1 Estrutura Didático Pedagógica.....</u>	<u>125</u>
<u>9.2 Laboratórios.....</u>	<u>126</u>
<u>9.2.1 Laboratórios Profissionalizantes.....</u>	<u>126</u>
<u>9.2.2 Laboratório de Manutenção de Computadores.....</u>	<u>127</u>
<u>9.2.3 Laboratório de Informática.....</u>	<u>130</u>
<u>9.2.4 Laboratório de Biologia.....</u>	<u>131</u>
<u>9.2.5 Laboratório de Química.....</u>	<u>132</u>
<u>9.2.6 Laboratório de Física.....</u>	<u>135</u>
<u>10. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO.....</u>	<u>137</u>
<u>10.1 Pessoal Docente.....</u>	<u>137</u>
<u>10.2 Pessoal Técnico Administrativo.....</u>	<u>144</u>
<u>11. CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....</u>	<u>148</u>
<u>12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</u>	<u>150</u>



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

1. JUSTIFICATIVA

Este documento apresenta o Plano de Curso Técnico de Nível Médio em Edificações, sua elaboração foi baseada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB 9.394/96, na Resolução Nº 02/2012/CNE/CEB que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio; na Resolução nº06/2012/CNE/CEB que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio; e na Resolução nº 01/2016/CONSUP/IFAP, que regulamentam os cursos Técnicos de Nível Médio na forma Integrada, com duração de 03 anos em Regime Integral no IFAP, e no conjunto de leis, decretos, pareceres e referenciais curriculares que normatizam a educação profissional e tecnológica no sistema educacional brasileiro.

O curso Técnico em Edificações do qual trata este documento ofertado gratuitamente pelo Instituto Federal do Amapá (IFAP), *Campus Macapá*, e tem como marco orientador desta proposta nas decisões institucionais, traduzidas nos objetivos do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP) e na compreensão da educação como prática social. A cidade de Macapá, capital do estado do Amapá, está localizada na região norte do Brasil. De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2017), a população estimada corresponde a 474.706 habitantes.

Atualmente, a cidade vive um aquecimento do setor da Construção Civil, fruto de seu crescimento e desenvolvimento, o que vem mudando o seu cenário e atraindo investimentos externos para a região. Observa-se a instalação de grandes empresas do setor da Construção Civil local, o que vem contribuindo para o crescimento populacional, para o processo de urbanização e para a expansão do setor econômico. No entanto, segundo dados do IBGE (2010), a cidade de Macapá ainda apresenta 26,8% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 66% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e apenas 8,8% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada, que considera presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio. Na estatística nacional das cidades, Macapá ocupa, em relação aos



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

requisitos apresentados, a posição 3262, 3346 e 2928, respectivamente, considerando um total de 5.570 cidades.

Esse largo processo de urbanização mostra que a cidade apresenta a necessidade de desenvolvimento e exige uma concentração de esforços na qualificação de trabalhadores para o desempenho profissional. Percebe-se, no entanto, expressiva carência no número de profissionais qualificados, que atendam à demanda desta área e deste setor em processo de expansão. Também é possível observar a expressiva carência no número de instituições públicas que ofertam cursos de qualificação profissional para a área da Infraestrutura e Construção Civil.

Um dos grandes desafios a ser enfrentado, portanto, é o de cumprir a função de formar profissionais que sejam capazes de lidar com a rapidez da produção dos conhecimentos científicos e tecnológicos, bem como de transferir e aplicar esses conhecimentos no mundo do trabalho. Dessa forma, o Curso Técnico em Edificações, oferecida pelo Instituto Federal do Amapá, vem suprir a demanda do mercado local, formando mão de obra qualificada para atuar nos diversos ramos da Construção Civil.

Considerando-se o cenário de mudanças e investimentos no mercado consumidor da Construção Civil, o Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP), busca colaborar para a melhoria da qualidade e produtividade desses empreendimentos. Neste sentido, o presente documento vem tratar da proposta pedagógica do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações, na Forma Integrada em Regime Integral, que concentra conhecimentos na área da Construção Civil para formar profissionais especializados e capacitados a atender às demandas regionais dos processos construtivos.

A habilitação em Edificações na Forma Integrada em Regime Integral, apresentada neste plano, busca capacitar o profissional de nível técnico, tendo como base a integração do ensino médio com a educação profissional. Oferece ao egresso condições para atuar no mundo do trabalho, de forma que este apresente desempenho teórico-prático para gerenciar os processos construtivos e interagir em situações novas, exercendo, assim, suas atividades de



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

acordo com as exigências do mercado globalizado, em um mundo que está em constante mutação.

Neste contexto, a função social do IFAP é promover educação científica, tecnológica e humanística, com vistas à formação integral de cidadãos competentes, técnica e eticamente, que estejam em condições de atuar no mundo do trabalho de forma crítica, reflexiva e comprometida com as transformações sociais, políticas e culturais. O IFAP realiza sua função por meio da formação inicial e continuada de trabalhadores; da educação profissional técnica de nível médio; da educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação e da formação de professores.

Este Plano de Curso vem atender às necessidades da atividade produtiva da Construção Civil, que apresenta larga demanda de mercado local, regional e nacional, especialmente no Estado do Amapá, com indicadores favoráveis à formação do técnico em edificações, apontando para um bom índice de empregabilidade e, conseqüentemente, para necessidade de investimentos na qualificação profissional.

Por todo o exposto, fica clara a necessidade da oferta do Curso Técnico em Edificações na Forma Integrada em Regime Integral, por sua importância na profissionalização do setor de Construção Civil, uma vez que habilita jovens e adultos a desenvolverem um trabalho dentro dos padrões técnicos de exigência do mercado consumidor e a desempenharem atividades destinadas à execução e ao gerenciamento de obras e projetos com a utilização de novas técnicas e tecnologias nos processos construtivos. Além disso, o Curso Técnico em Edificações também qualifica trabalhadores para o desempenharem seu papel profissional com ética, qualidade e competência.



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

2.OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Formar profissionais técnicos de nível médio para atuar no gerenciamento de processos construtivos das edificações, utilizando métodos, técnicas e procedimentos que garantam a qualidade, segurança e a produtividade da construção predial.

2.2 Objetivos Específicos

Oferecer o curso de formação profissional Técnica de Nível Médio em Edificações a jovens e trabalhadores para que possam atuar no mundo do trabalho numa perspectiva crítico reflexiva;

Garantir a formação humana, intelectual e profissional ao estudante, dando ao mesmo possibilidade de continuar seus estudos e acesso ao mundo do trabalho.

Propiciar condições para que o técnico em Edificações desenvolva competências para atuar na prestação de serviços em empresas privadas e instituições públicas ou como profissional autônomo;

Formar profissionais capazes de aplicar normas, métodos, técnicas e procedimentos estabelecidos visando à qualidade e produtividade dos processos construtivos e de segurança dos trabalhadores;

Formar profissionais habilitados para coordenar, organizar, orientar e fiscalizar equipes de trabalho da construção civil.



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

3. REQUISITOS DE ACESSO

O acesso ao curso Técnico em Edificações na Forma Integrada em Regime Integral, será realizado conforme estabelece a Resolução nº01/2016-CONSUP/IFAP, que trata da Regulamentação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na Forma Integrada, com duração de 03 anos em regime integral, de acordo com os critérios estabelecidos em seus artigos 5º, 6º e 7º:

Através de processo seletivo aberto ao público que ocorrerá anualmente, de caráter classificatório e/ou eliminatório de acordo com edital vigente aprovado pela Pró-Reitoria de Ensino, para a primeira série do curso, para estudantes que detenham o certificado de conclusão do Ensino Fundamental e estejam na faixa etária regular de estudo.

- Através de transferência de acordo com o disposto na referida Regulamentação nos art. 34 e 35.

4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O perfil profissional do Técnico em Edificações está baseado no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, onde o egresso, após concluir sua formação, deverá ser capaz de desenvolver competências para atuar na área da construção civil, devendo demonstrar um perfil que lhe possibilite atuar dentro de atividades ligadas a construção civil como:

- Desenvolvimento e execução de projetos de edificações;
- Planejamento e elaboração de orçamento e cronograma de obras;
- Desenvolvimento de projetos e pesquisas tecnológicas na área de Edificações;
- Coordenação e execução de serviços de manutenção de equipamentos e de instalações em edificações.

O concluinte, também deverá demonstrar um perfil de atuação que prime pelo controle de qualidade da obra, sendo este o responsável, o inovador, o empreendedor e o líder, que buscará sempre a preservação ambiental, a utilização racional dos recursos naturais e a menor



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

poluição ambiental possível, preocupando-se sempre com o desenvolvimento sustentável no entorno da obra desenvolvida.

5. ÁREA DE ATUAÇÃO

Ao término de sua formação, o egresso poderá atuar nas diversas áreas da Construção Civil, tais como:

- Empresas de Construção Civil;
- Escritórios de projetos e de Construção Civil;
- Canteiro de obras;
- Laboratórios de pesquisas e desenvolvimento
- Atividades profissionais como autônomo em sua respectiva área.

Em qualquer área de atuação o egresso deverá estar atento, no desenvolver de suas atividades em fazer cumprir rigorosamente as recomendações normativas estabelecidas pelos códigos vigentes no país, no que diz respeito à Construção Civil.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

As determinações legais referentes à organização curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações, na Forma Integrada em Regime Integral, fundamenta-se nos princípios explicitados na LDBEN nº 9394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o Decreto nº. 5154/04 que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, a Resolução CNE/CEB nº 02/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos e a Resolução CNE/CEB nº06/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio e ainda a Resolução nº 001/2016-CONSUP, que regulamenta os Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Integrada com duração de 3 anos em regime de tempo integral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP.



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

6.1 Forma de Organização do Curso

A matriz curricular do Curso está estruturada em regime seriado anual, considerando os componentes curriculares da formação geral, e em regime semestral considerando os componentes curriculares da formação técnica, totalizando três anos letivos, constituída por componentes curriculares distribuídos em uma base de conhecimentos científicos, tecnológicos e humanísticos compreendida de:

Base Nacional Comum, referente ao ensino médio que integra componentes curriculares das três áreas de conhecimento (Linguagens, Códigos e suas tecnologias, Ciências Humanas e suas tecnologias e Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias), observando as especificidades de um currículo integrado com a educação profissional;

Parte diversificada, que integra componentes curriculares voltados para compreensão das relações existentes no mundo do trabalho e destes com os conhecimentos científicos;

Formação profissional, que integra componentes curriculares específicos da área de Edificações.

Como forma de garantir a integralização dessas formações, torna-se fundamental que a ação docente se utilize de estratégias de ensino que promovam a articulação entre o conhecimento do senso comum e o conhecimento escolar, possibilitando ao aluno desenvolver suas percepções e convicções acerca dos processos sociais e de trabalho, formando, desta forma, cidadãos éticos e profissionais qualificados.

6.2 Regime de Funcionamento

O Curso Técnico de Nível Médio em Edificações na Forma Integrada será desenvolvido em regime integral, com projetos de cursos em regime seriado anual e semestral, prevendo 03 (três) anos de duração, com o mínimo de 200 (duzentos) dias letivos e 1000 (mil) horas anuais, contemplando o mínimo de horas exigidas pela respectiva habilitação profissional, com aulas em dois turnos, contemplando uma carga horária total de 3.988 horas



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

(60 minutos), sendo 3.738 horas de formação profissional e 250 horas de prática profissional, distribuída em 200 horas de estágio e/ou projeto e 50 horas de atividades complementares conforme a organização estabelecida pelo Campus.

Cada série anual está constituída por um conjunto de componentes curriculares fundamentados numa visão de áreas afins e interdisciplinares, com o mínimo de 30 (trinta) horas/aulas semanais, com duração da hora/aula de 50 (cinquenta) minutos, obedecida a carga horária da respectiva habilitação profissional. Conforme estabelecido na LDBEN nº 9.394/96 e Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos do Ministério da Educação.

O Plano de Curso Técnico de Nível Médio na Forma Integrada, regime Integral 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, respeitando o mínimo previsto de duração e carga horária total, conforme estabelecido na Resolução nº 06 de 20 de setembro de 2012. Poderão ser ministradas aulas aos sábados para complementar a carga horária anual do componente curricular e o mínimo de dias letivos previstos em lei.

A integralização dos estudos correspondentes aos conhecimentos científicos e tecnológicos será obtida pela efetivação da carga horária total fixada em cada Plano de Curso Técnico de Nível Médio na Forma Integrada em Regime Integral. O estudante terá um prazo máximo para integralizar o currículo do curso em que estiver matriculado, que deverá abranger o estudo das séries constantes no curso acrescidos de 02 (dois) anos de prorrogação.

Portanto, para este curso cuja duração é de 03 (três) anos, o prazo máximo será de 05 (cinco) anos. As atividades educacionais de cada período letivo estarão previstas em um calendário escolar de referência, elaborado anualmente no âmbito da Diretoria de Ensino do *campus* Macapá.



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

6.3 Metodologia de Ensino

O curso desenvolve uma metodologia de ensino voltada para a iniciativa da pesquisa através de momentos que visem o processo de ensino aprendizagem teórico e prático na área de Edificações, uma vez que os professores têm autonomia para planejar e desenvolver os conteúdos programáticos de forma a atender as expectativas e as necessidades da formação profissional. Também fazem parte da metodologia de ensino, a participação dos alunos na elaboração e execução de projetos de pesquisa, viagens de estudo, seminários, encontros, semanas tecnológicas entre outras atividades extracurriculares.

As aulas são desenvolvidas em salas de aulas, laboratórios de informática e demais laboratórios que venham a atender as especificidades do curso. Os conteúdos são desenvolvidos através de aulas teóricas, demonstrativas e práticas, estudos de casos, pesquisas individuais e em equipe, projetos ligados a pesquisa e extensão, estágios, visitas técnicas a órgãos governamentais e empresas de tecnologia.

Através de Projetos o aluno tem a oportunidade de aplicar as competências previamente adquiridas, obter e aperfeiçoar novas competências através de metodologias que lhe apresentem problemas a serem solucionados, podendo para isso buscar auxílio em materiais bibliográficos por meio de várias fontes de pesquisa, ou ainda através de debates propostos pelo professor com o envolvimento de toda a turma.

Com relação à metodologia, nos componentes curriculares da Educação Profissional, haverá dissociação entre a teoria e a prática. Para que esta efetivação aconteça à carga horária total das disciplinas será ministrada com no máximo de 50% (cinquenta por cento) de aulas práticas sendo obrigatório o planejamento das aulas práticas no tocante: as competências, habilidades, bases científicas e tecnológicas (os conteúdos a serem ministrados), procedimentos metodológicos, recursos didáticos, avaliação e possibilidades interdisciplinares. E também em aulas teóricas devesse ser ministrada no mínimo 50%.

O Planejamento de Ensino dos componentes curriculares do curso é construído, anualmente e semestralmente, de forma coletiva pelos docentes sob a orientação da



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

coordenação pedagógica, constando: as competências, habilidades, bases científicas e tecnológicas (conteúdos a serem ministrados), procedimentos metodológicos, recursos didáticos, avaliação e possibilidades interdisciplinares.

A organização curricular do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações na Forma Integrada em Regime Integral observa um conjunto de componentes curriculares fundamentado em uma visão de áreas afins e interdisciplinares, apresentada no item 6.4 **(Matriz Curricular)** e nos quadros de ementas no item 6.5 **(Componentes Curriculares, Competências, Bases Científicas/Tecnológicas e Bibliografia)**.



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

6.5 Componentes Curriculares, Competências, Bases Científicas/Tecnológicas e Bibliografia

Neste item são apresentados, de forma detalhada, as ementas dos componentes curriculares bem como todos os elementos que devem ser consultados para nortear o ensino das turmas do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações na Forma Integrada em Regime Integral.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	1º ano
Componente Curricular:	Língua Portuguesa e Literatura	Carga Horária:	160 h
Ementa			
Linguagem, Comunicação e Interação. Semântica; Denotação e Conotação; Ambiguidade; Funções da Linguagem; Figuras de Linguagem; Fonética e Fonologia; Acentuação Gráfica; Ortografia. Morfologia; Diversidade e Direitos Humanos; Introdução aos Gêneros e Tipos textuais; O Seminário Didático; Folder; Relatório Técnico e Científico; Resenha; O manual de instruções; O resumo; O debate regrado; O texto literário e o texto não literário; Trovadorismo; Humanismo; Classicismo; Quinhentismo Brasileiro; Barroco; Arcadismo.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Usar e compreender a multiplicidade de linguagens que ambientam nossa sociedade, geradas nas (e pelas) diferentes esferas das atividades sociais – literária, científica, publicitária, religiosa, jurídica, burocrática, cultural, política, econômica, midiática, esportiva, etc;• Conviver com situações de produção escrita, oral e imagética, de leitura e de escuta, refletindo sobre os usos da língua(gem) nos textos e sobre fatores que concorrem para sua variação e variabilidade.• Reconhecer estilos e períodos literários pertencentes a literatura produzida por autores portugueses e brasileiros;• Apropriar-se de uma diversidade de gêneros orais e escritos.			
Base Científica e Tecnológica			



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

<p>UNIDADE I</p>	<p>1. Aspectos linguísticos: 1.1 Linguagem, língua e fala; 1.2 Texto verbal, não verbal e misto; 1.3 A norma culta e as variações linguísticas;-Semântica: variações semânticas, ambiguidade e polissemia. 1.4 Gêneros e tipos textuais: 1.5 Definição e funcionalidade; 1.6 Tipologias: narração e descrição; 1.7 Gênero: seminário e a construção do folder. 1.8 Literatura: 1.9 Texto literário e não literário; 1.10 Linguagem conotativa e denotativa; 1.11 Gêneros literários: o épico (narrativo), o lírico e o dramático. 1.12 Leitura e transversalidade: 1.13 Educação em Direitos Humanos; 1.14 Diversidade Humana; 1.15 Diversidade linguística; étnico-racial; religiosa; sexual e de gênero; etária (geracional); pessoas com necessidades específicas (deficiência); sociocultural.</p>
<p>UNIDADE II</p>	<p>2. Aspectos linguísticos: 2.1 Elementos da comunicação e funções da linguagem; 2.2 Recursos estilísticos: Figuras de linguagem; 2.3 Intertextualidade; 2.4 Gêneros e tipos textuais: 2.5 O relatório Técnico e Científico; 2.6 Literatura: 2.7 Trovadorismo: contexto histórico e produção literária: cantigas (líricas e satíricas); 2.8 Humanismo: contextualização histórica e características a partir de leituras de textos do teatro popular de Gil Vicente; 2.9 Classicismo: Contexto histórico, características, Camões lírico e épico</p>
<p>UNIDADE III</p>	<p>3. Aspectos linguísticos: 3.1 Aspectos fonéticos e fonológicos da língua: letras e fonemas, sílaba, encontros vocálicos e consonantais; 3.2 A ortografia, a divisão silábica e a acentuação gráfica. 3.3 Gêneros e tipos textuais: 3.4 As seqüências tipológicas instrucional e expositiva como predominantes. 3.5 O manual de instrução e o resumo. 3.6 Literatura: 3.7 Quinhentismo brasileiro: a literatura de informação e a literatura jesuítica; 3.8 Barroco: contexto histórico e pressupostos estéticos; 3.9Gregório de Matos e Pe. Antônio Vieira.</p>



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

UNIDADE IV	<p>4. Aspectos linguísticos:</p> <p>4.1 Estrutura e Formação de palavras.</p> <p>4.2 Gêneros e tipos textuais:</p> <p>4.3 A sequência tipológica argumentativa como predominante;</p> <p>4.4 O debate regrado público e a construção do folder/ panfleto;</p> <p>4.5 A resenha acadêmica crítica, temática, descritiva e literária.</p> <p>4.6 Literatura:</p> <p>4.7 Arcadismo: contexto histórico e características;</p> <p>4.8 Tomás Antônio Gonzaga e Cláudio Manuel da Costa.</p>
Bibliografia Básica	
<p>1. ABAURRE, M. L. M; ABAURRE, M. B. M; PONTARA, M. Português – contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2012.</p> <p>2. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: ministério da Educação, 1999.</p> <p>3. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português: linguagens. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. vol. 1.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>1. ABAURRE, M. L. M; ABAURRE, M. M; PONTARRA, M. Gramática – texto: análise e construção de sentido. São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>2. _____. Produção de texto – interlocução e gêneros. São Paulo: Moderna, 2007.</p> <p>3. MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. São Paulo: Parábola, 2008.</p> <p>4. MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. Português Instrumental. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> <p>5. TERRA, E; NICOLA, J. de. Português – de olho no mundo do trabalho. São Paulo: Scipione, 2004.</p>	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	1º ano
Componente Curricular:	Arte	Carga Horária:	80 h
Ementa			
<p>Conceitos de arte e fundamentos estéticos: pré-história, classicismo, Renascimento; Arte e sistema cultural: conceitos e manifestações culturais, arte contemporânea; Arte Moderna: movimentos modernistas na Europa e EUA; e Arte Brasileira.</p>			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender arte a partir das bases conceptivas originárias do ocidente e seus deslocamentos de significados transculturais. Proporcionar ao educando a capacidade de perceber a importância da arte e suas interconexões com os outros campos de conhecimento; • Realizar produções artísticas individuais e/ou coletivas, nas linguagens da arte (música, artes visuais, dança, teatro, artes audiovisuais) e desenvolver competências estéticas e artísticas ao experimentar a partir do sensível-cognitivo como dimensão integral capaz de proporcionar reflexões para o exercício da alteridade do educando. • Reconhecer e entender arte como sistema cultural presente nos vários contextos sócio históricos da humanidade. Proporcionar uma tomada crítica de ser cidadão ao buscar seu reconhecimento e autonomia 			



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

<p>como construção de identidade e respeito à diversidade cultural e da valorização e preservação do patrimônio cultural, em suas várias formas, como fonte de conhecimento e memória coletiva;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender e contextualizar principais escolas e movimentos da História da Arte Moderna Universal, Conceituais e Políticas Contemporâneas. Assim como compreender características gerais de pensamento e composição formal. Conhecer e contextualizar principais movimentos e eventos da Arte Moderna e Contemporânea no Brasil e no Amapá. Assim como compreender características gerais de pensamento e composição formal desses fenômenos; • Compreender a Música como manifestação artística e cultural de uma etnia e de seu tempo. Apreciar significativamente as obras musicais de diversos gêneros, épocas e culturas, desenvolvendo a percepção cognitiva musical e a apreciação de diferentes ritmos, melodias, harmonias e timbres, considerando a memória, a multiculturalização musical e a tecnologia. 	
Base Científica e Tecnológica	
<p>UNIDADE I Introdução aos Conceitos de Arte e Sistema Cultural</p>	<p>Arte: algumas bases conceituais sobre arte e cultura. Origem da arte: registros na pré-história – Europa, Brasil e Amapá. 1.2 Origem das Manifestações Artísticas suas Funções e Finalidades: Artes Visuais, Artes Cênicas e Música. 1.3 Identidade e Diversidade: influências das matrizes étnicas na formação cultural brasileira: Indígena e Africana; 1.3.1 Multiculturalismo e identidades cultural e folclórica da Regiões brasileiras. 1.3.2 Manifestações culturais e folclóricas nacionais e regionais. 1.4 Sgraffito. Patrimônio Cultural: bem e patrimônio, cultura material e imaterial.</p>
<p>UNIDADE II Arte Academicista e Patrimônios Culturais e Artísticos</p>	<p>2.1 Arte Renascentista: influências da Arte Clássica; características; período histórico, ideais; principais obras e autores. 2.1.1 Perspectiva. 2.2 Barroco Europeu e Brasileiro: características; período histórico; principais obras e autores. 2.3 Patrimônio Cultural: bem e patrimônio, Cultura material e imaterial. 2.4 Academicismo e Neoclassicismo no Brasil. 2.5 Tendências do realismo e romantismo no Brasil.</p>
<p>UNIDADE III Música</p>	<p>3.1 Música 3.1.1 A música como identidade cultural étnica. 3.1.2 A música como expressão popular. 3.1.3 Música Erudita, Popular, Midiática e Folclórica. 3.2 O som. 3.2.1 Elementos organizacionais: melodia, harmonia e ritmo. 3.2.2 Parâmetro da Música: altura, timbre, intensidade e duração. 3.2.3 Elementos da Escrita Musical. 3.3 Gêneros Musicais. 3.4 Instrumentos Musicais. 3.5 Música popular brasileira: samba, rock, axé, funk, brega melody, etc.</p>



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

<p>UNIDADE IV Arte e Tecnologia</p>	<p>4 Arte Brasileira: 4.1 Neoclassicismo brasileiro: tendências do realismo e romantismo no Brasil. 4.2 Semana de Arte Moderna de 1922. 4.3 Movimentos modernistas pós-Semana de 22: formação de grupos e manifestos. 4.4 Arte no Amapá: artistas influentes. 4.1 Arte Modernista Brasileira e sistema cultural 4.2 Arte e Vida: arte contemporânea (novas categorias, conceitos e metodologias): Ready-made, instalação, happening, eco-arte. 4.2.1 Cultura visual: usos da imagem: como violência (texto sobre a opressão feminina, descaso com idoso, exploração infantil, bullying, suicídio, depressão, etc.) 4.3 Arte e Tecnologia. 4.4 Cultura de Massa, Pop Arte e Op Arte. 4.5 Grafite e Assemblagem.</p>
<p>Bibliografia Básica</p>	
<p>FRENDIA, P.; GUSMÃO, T. C. BOZZANO, H. L. B. Arte em interação. São Paulo: IBEP, 2013. HERNANDEZ, Fernando. Catadores da cultura visual: proposta para uma nova narrativa educacional. Porto Alegre: Mediação, 2007. PROENÇA, Graça. História da Arte. São Paulo-SP: Editora Ática, 2012.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p>	
<p>BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Ensino Médio. Parâmetros Curriculares Nacionais/ARTE. Brasília: MEC, 2000. DIAS, Ronne F. C. Máscaras de Mazagão Velho: visualidade, hibridismo e identidades. São Paulo: Editora Schoba, 2013. FERRARI, SOLANGE S. U. Encontros com arte e cultura. São Paulo: FTD, 2012. MANGUEL, Alberto. Lendo Imagens. São Paulo: Companhia das Letras, 2001. MARTINS, Raimundo. A cultura visual e a construção social da arte, da imagem e das práticas do ver. SEBRAE, Amapá. O legado das civilizações Maracá e Cunani. Sebrae/GEA, 2006.</p>	



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

Curso:	Técnico em Edificações	Forma:	Integrada /Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	1º ano
Componente Curricular:	Língua estrangeira: Inglês	Carga Horária:	80
Ementa			
Linguagem, interação e produção de sentidos. Leitura e interpretação - Gêneros e tipologias textuais - Produção textual - Tópicos de língua padrão.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a Língua Inglesa em uma perspectiva intercultural, reconhecendo a importância da interação dos diferentes povos na globalização e na pós-modernidade, possibilitando o respeito à diversidade social e o exercício da cidadania; • Reconhecer o uso da Língua Inglesa como atividade social inserida em determinados contextos, usando-a como instrumento de acesso à informação, a outras culturas e/ou etnias e para a comunicação interpessoal; • Utilizar sites da Internet para pesquisa e como instrumento de acesso a diferentes manifestações culturais de outros povos para promover a diversidade linguística e cultural; • Interpretar os recursos expressivos das linguagens, relacionando diferentes gêneros textuais com seus contextos, segundo os seguintes aspectos: natureza; função; organização; estrutura; condições de produção e de recepção, voltados à construção do pensamento crítico. 			
Base Científica e Tecnológica			
<p>Unidade I A origem da Língua Inglesa: Língua Inglesa e sua relação com a sociedade globalizada;</p> <p>Linguagem, língua e fala.</p> <p>1. Vocabulary Introducing yourself Greetings and Farewells Days of the week Months and seasons</p> <p>2. Grammar Personal Pronouns Verb To Be Simple Present Imperative Form Wh-Questions</p> <p>3. Genre Class presentation Interview List of personal habits</p>		<p>Unidade III 1. Vocabulary Foods and drinks Professions Animals</p> <p>2. Grammar Possessive pronouns x Possessive adjectives Comparatives and superlatives Simple Future</p> <p>3. Genre Biography Food labels and nutrition facts Menus Transversal Themes Eating disorders, quality of life, wellbeing.</p> <p>Unidade IV 1. Vocabulary Giving advices</p> <p>2. Grammar Modal Verbs</p>	



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

<p>Flyer Transversal Themes Language, society and culture. Cultural Hybridity Unidade II 1. Vocabulary Numbers Quantifiers (countable/uncountable) Time expressions 2. Grammar Simple Past Going To Question Tags 3. Genre Questionnaire E-mail Commercial Transversal Themes Technology and the digital era</p>	<p>Discourse markers Passive Voice 3. Genre Letter Newspaper Poem Transversal Themes Prejudice and inequality: gender relations (domestic violence and abusive relationships), queer troubles (homophobia and transphobia), racism and other ways of discrimination.</p>
Bibliografia Básica	
<p>NUNAN, D. Language Teaching Methodology: a textbook for teachers. São Paulo: Phoenix ELT, 1995. _____. Second Language Teaching & Learning. Massachusetts: Heinle & Heinle Publishers (1999). RICHARDS, J. O ensino comunicativo de Línguas estrangeiras. São Paulo.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>BROWN, H. D. English Language Teaching in the “Post-Method” Era: Towards Better Diagnosis, Treatment, and Assessment IN: RICHARDS, J. C. & RENANDYA, W. A. <i>Methodology in Language Teaching: an Anthology of Current Practice</i>. New York: Cambridge, 2002. GIMSON, A.C. An Introduction to Pronunciation of English. London: Edward Arnold, 1978. JONES, D. An Outline of English Phonetics. São Paulo: Cambridge, CUP, 1972. MOITA-LOPES, L. P. Oficina de Linguística Aplicada: a natureza social e educacional dos processos de ensino aprendizagem de línguas. Campinas: Mercado das Letras, 1996. MURPHY, R. Essential grammar in use. Cambridge: University Press, 2007.</p>	



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

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	1º ano
Componente Curricular:	Educação Física	Carga Horária:	80 h
Ementa			
Atletismo. Lazer, Atividade Física e Direitos Humanos. Nutrição e Exercício físico. Saúde, Qualidade de vida e sua relação com a Atividade/ Exercício Físico. Voleibol.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Conhecer o Atletismo e suas principais manifestações esportivas e no cotidiano do ser humano.• (Re)conhecer o Lazer enquanto um direito humano e suas manifestações enquanto Atividade Física.• Compreender a qualidade de vida e suas variáveis principalmente a relação que esta possui com a atividade/ exercício físico.• Compreender a relação existente entre a alimentação e o movimento humano através do exercício físico.• Compreender o voleibol enquanto uma manifestação da cultura corporal de movimento assim como seus fundamentos e as relações que o permeiam.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I	1. Voleibol 1.1 Contextualização do voleibol, seu trajeto histórico e atualidade ; 1.2 Fundamentos básicos: toque, recepção e saque; 1.3 Fundamentos: levantamento, ataque e defesa; 1.4 Sistemas de jogo.		
UNIDADE II	2. Atletismo 2.1 Contextualização histórica e atualidade 2.2 Importância dos movimentos e prática do atletismo 2.3 Benefícios do Atletismo para a saúde; 2.4 Corridas; 2.5 Saltos; 2.6 Arremessos; 2.7 Lançamento.		
UNIDADE III	3. Saúde, Qualidade de Vida e sua relação com a Atividade/ Exercício Físico. 3.1 Conceitos fundamentais; 3.2 Contextualização e relação com a atualidade; 3.3 O exercício físico como promotor de qualidade de vida; 3.4 Nutrição e Exercício Físico; 3.5 Nutrição e Composição Corporal; 3.6 Alimentos como fonte de energia para os exercícios físicos; 3.7 A mídia e relação entre corpo, exercício físico e		



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

	alimentação.
UNIDADE IV	4. Lazer, Atividade Física e Direitos Humanos 4.1 Introdução ao Lazer; 4.2 Contextualização do lazer enquanto direito humano; 4.3 Tipos de lazer: Ativo e Passivo; 4.4 Relação do lazer com a atividade física.
Bibliografia Básica	
BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica / Brasília: Ministério da Educação, 1999. BOJIKIAN, J. C. M.; BOJIKIAN, L. P. Ensinando Voleibol . São Paulo: Phorte, 2008. MATHIESEN, S. Q. Atletismo se aprende na Escola . 2ª ed. Jundiaí: Fontoura, 2009.	
Bibliografia Complementar:	
BRUHNS, H. T. (Org.). Introdução aos estudos do lazer . Campinas: Editora da Unicamp, 1997. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ATLETISMO. Atletismo: regras de competição 2004/2005 . CBAAt, 2005. NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo . Londrina: Midiograf, 2001. MARCELLINO, N. C. Estudos do lazer: Uma Introdução . 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2002. PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Livro Didático Público: Educação Física: Ensino Médio . Curitiba: SEED-PR, 2007. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/livro_didatico/edfísica.pdf	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	1º ano
Componente Curricular:	Matemática	Carga Horária:	160 h
Ementa			
Conjuntos. Conjuntos Numéricos e Intervalos Reais. Funções: Afim, Quadrática, Exponencial e Logarítmica. Progressões: Aritmética e Geométrica. Trigonometria no triângulo.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Relacionar e resolver problemas que envolvem conjuntos;• Reconhecer, operar e resolver problemas com conjuntos numéricos;• Definir e calcular domínio, imagem e zeros;• Construir e analisar gráficos: função afim e função quadrática;• Representar e interpretar gráficos de acontecimentos;• Resolver equações, inequações e problemas que envolvam funções exponencial e logarítmica;• Construir e analisar gráficos: exponencial e logarítmica;• Representar e interpretar gráficos de acontecimentos;• Aplicar as definições, propriedades e representações de sequências aritméticas e geométricas na resolução de problemas;			



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

<ul style="list-style-type: none">• Resolver problemas que envolvam razões trigonométricas no triângulo retângulo;• Reconhecer e aplicar a lei dos cossenos, a lei dos senos e a fórmula da área na resolução de triângulos.	
Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I	1. CONJUNTOS, CONJUNTOS NUMÉRICOS E INTERVALOS REAIS 1.1 Representação e relação: Pertinência, inclusão e igualdade; 1.2 Conjuntos: Operações de união, intersecção, diferença e complementar; 1.3 Conjuntos numéricos: Naturais, inteiros, racionais e reais; 1.4 Intervalos Reais.
UNIDADE II	2. FUNÇÃO 2.1 Definição, domínio, imagem, gráficos, crescimento e decrescimento; 2.2 Funções: afim (Tema Transversal: Educação Ambiental), quadrática, exponencial (Tema Transversal: Processo de envelhecimento, respeito e educação do idoso) e logarítmica.
UNIDADE III	3 SEQUÊNCIAS 3.1 Sequência Aritmética; 3.2 Sequência Geométrica.
UNIDADE IV	4. TRIGONOMETRIA NO TRIÂNGULO 4.1 Definições de seno, cosseno e tangente por meio de semelhança de triângulos; 4.3 Lei dos senos; 4.4 Lei dos cossenos.
Bibliografia Básica	
FILHO, Benigno Barreto. SILVA, Cláudio Xavier da. Matemática aula por aula . Volume 1. Ensino Médio. São Paulo: FTD, 2009. GIOVANNI, José Ruy. BONJORNO, José Roberto. Matemática Completa . Volume 1. Ensino Médio. 2ª edição. São Paulo: FTD, 2005. IEZZI, Gelson. Matemática: Ciências e Aplicações . Volume: 1. Ensino Médio. 6ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010.	
Bibliografia Complementar:	
BRASIL. Orientações curriculares para o ensino médio – Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias . Brasília: MEC/SEB, 2006. DANTE, Luiz Roberto. Matemática . São Paulo: Ática, 2010. RIBEIRO, Jackson. Matemática: ciência, linguagem e tecnologia . Volume: 1. 1ª edição. São Paulo: Scipione, 2010. SMOLE, Kátia Cristina Stocco. Matemática: ensino médio . Volume: 1. 6ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010. YOUSSEF, Antonio Nicolou. SOARES, Elizabeth. FERNANDEZ, Vicente Paz. Matemática . 1ª edição. São Paulo: Scipione, 2011.	



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

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	1º ano
Componente Curricular:	História	Carga Horária:	80 h
Ementa			
Compreensão do tempo histórico; Surgimento da humanidade; As primeiras civilizações no Oriente; Os primeiros povos da América; Os grandes reinos africanos; O surgimento da democracia grega; A República romana; A formação do mundo árabe; A formação do mundo feudal e o fortalecimento do poder da Igreja; A colonização portuguesa: estruturas de poder e dinâmica social.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender o processo de construção da história e sua importância para as interpretações e entendimento da nossa sociedade;• Refletir criticamente sobre as principais mudanças ocorridas na sociedade Antiga, medieval e moderna;• Desenvolver a capacidade de interpretar diferentes fontes sobre os processos históricos fazendo uso das categorias e procedimentos próprios do discurso historiográfico;• Refletir sobre a história a partir do conceito de alteridade e respeito ao Outro;• Relacionar as mudanças ocorridas na sociedade com as novas tecnologias: organizações da produção, mudanças no ecossistema etc. e com o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, políticas e culturais.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I	1. Refletindo sobre a História e As Primeiras Civilizações. Tempo e História 1.1 Origem Humana; 1.2 As primeiras Sociedades; 1.3 Os primeiros Povos da América e do Brasil; 1.4 Os primeiros habitantes da Amazônia; 1.5 As Primeiras Civilizações Mesopotâmia, Pérsia, Hebreus, Fenícios e Egípcios.		
UNIDADE II	2. Antiguidade Clássica; Povos africanos; Islamismo e Idade Média Ocidental. 2.1 Reinos Africanos; 2.2 Antiguidade Clássica: Grécia; 2.3 Romanos; 2.4 Império Islâmico; 2.5 Idade Média; 2.6 Reinos Germânicos, Francos, Carolíngio; 2.7 Feudalismo; 2.8 Igreja e Cultura Medievais; 2.9 Séculos finais da Idade Média.		
UNIDADE III	3. Idade Moderna: O mundo nos séculos XV e XVI		



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

	3.1 Renascimento Cultural; 3.2 Reformas Religiosas; 3.3 Exp. Marítima Comercial europeia; 3.4 Mercantilismo; 3.5 O impacto da conquista da América pelos europeus; 3.6 As grandes civilizações agrícolas e Povos indígenas no Brasil.
UNIDADE IV	4. Brasil Colônia (1500-1822) 4.1 Início Da Colonização; 4.2 O Imaginário europeu sobre a Amazônia; 4.3 Povos indígenas no Brasil; 4.4 Administração Portuguesa E Igreja Católica; 4.5 Economia Colonial: O Açúcar e a Mineração; 4.6 Escravidão e Resistência; 4.7 Domínio Espanhol e Brasil Holandês; 4.8 Expansão Territorial da Colônia.
Bibliografia Básica	
BRODBEK, Marta de Souza Lima. O Ensino de História: um processo de construção permanente. Curitiba: Editora Módulo, 2009.	
CATELLI JUNIOR, Roberto. Temas e linguagens da História: ferramentas para a sala de aula no Ensino Médio. São Paulo: Scipione, 2009.	
COTRIM, Gilberto. História Global: Brasil e Geral. Vol. 1, 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.	
Bibliografia Complementar:	
PAIVA, Renata. História: Pará. São Paulo: Ática, 2004.	
CLARK, T. Rundle. Símbolos e mitos do antigo Egito. São Paulo: Hemus. 1999.	
FUNARI, Pedro Paulo. Grécia e Roma. 4 ed. São Paulo: Contexto. (Repensando a História/ Jaime Pinsky (org.) 2002.	
FRANCO JUNIOR, Hilário. A Idade média : nascimento do Ocidente- 2. ed. São Paulo : Brasiliense, 2001.	
FREYRE, Gilberto. Casa-Grande & Senzala: formação da família brasileira sob o regime patriarcal. 51ª ed. São Paulo: Global, 2006.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	1º ano
Componente Curricular:	Geografia	Carga Horária:	80 h
Ementa			
Conceitos fundamentais da Geografia e os espaços local, regional, nacional e mundial/Sistemas de localização e representação cartográfica/Paisagem natural e problemas ambientais e a interação humana/As mudanças da “velha ordem” bipolar para nova ordem.			



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

Competências	
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver domínios de espacialidade e deslocar-se com autonomia.• Reconhecer princípios e leis que regem os tempos da natureza e o tempo social do espaço geográfico.• Diferenciar e estabelecer relações dos eventos geográficos em diferentes escalas.• Elaborar, ler e interpretar mapas e cartas.• Distinguir os diferentes aspectos que caracterizam a paisagem.• Estabelecer múltiplas interações entre os conceitos de paisagem, lugar e território.• Reconhecer-se, de forma crítica, como elemento pertencente ao e transformador do espaço geográfico.• Utilizar os conhecimentos geográficos para agir de forma ética e solidária, promovendo a consciência ambiental e o respeito à igualdade e diversidade entre todos os povos, todas as culturas e todos os indivíduos.	
Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I	1. Conceitos fundamentais da Geografia e os espaços local, regional, nacional e mundial 1.1 Paisagem, Lugar, Espaço geográfico, tempo; 1.2 As mudanças tecnológicas; 1.3 Região e regionalização; 1.4 Território (Característica geral do território brasileiro).
UNIDADE II	2. Cartografia: Sistemas de localização e representação Cartografia, território e poder 2.2 Atributos do Mapa; 2.3 Coordenadas geográficas, Fusos horários, Escala e Projeções cartográficas; 2.4 Múltiplas funcionalidades do mapa; 2.5 Novas tecnologias aplicadas à cartografia.
UNIDADE III	3. A dinâmica da natureza: Paisagem natural e problemas ambientais e a interação humana 3.1 Vegetação; 3.2 Clima; 3.3 Relevo; 3.4 Solo e A produção dos alimentos; 3.5 Hidrografia.
UNIDADE IV	4. O mundo contemporâneo e as questões ambientais 4.1 Os recursos energéticos; 4.2 Políticas ambientais.
Bibliografia Básica	
FELIPE, José Lacerda Alves; CARVALHO, Edílson Alves de. Atlas do Rio Grande do Norte . João Pessoa: Grafset, 2004. SILVA, Angela Corrêa. Geografia Contextos e redes 1 . São Paulo: Moderna, 2013. VESENTINI, José William. Brasil: sociedade e espaço . São Paulo: Ática, 2004.	
Bibliografia Complementar:	
ILUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. Geografia geral e do Brasil: ensino médio . 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2003. MARTINELLI, Marcelo. Mapas da geografia e cartografia temática . São Paulo: Contexto, 2003.	



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

MORAES, Antônio Carlos Robert. **Meio ambiente e ciências humana**. São Paulo: Hucitec, 1994.
MOREIRA, Igor. **O espaço geográfico: geografia geral e do Brasil**. São Paulo: Ática, 2000.
NUNES, Elias. **O meio ambiente da Grande Natal**. Natal: Ed. UFRN, 2002.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	1º ano
Componente Curricular:	Filosofia	Carga Horária:	40 h/semestral
Ementa			
Introdução ao Pensar. Filosofia e demais saberes. Mito e Filosofia. Declaração Universal dos Direitos Humanos. O nascimento do Método Científico.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Perceber a singularidade do discurso filosófico acerca da relação entre filosofia e as demais ciências;• Entender a pessoa humana a partir de sua base social e histórica;• Compreender as inovações tecnológicas e suas influências no conhecimento multidisciplinar.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I	1. Introdução a filosofia. 1.1 A experiência filosófica; 1.2 Filosofia de Vida: para que serve a filosofia?		
UNIDADE II	2. Mito e filosofia: sua relação 2.1 O mito nas civilizações antigas; 2.2 O nascimento da filosofia; 2.3 Os primeiros filósofos.		
UNIDADE III	3. Direitos Humanos 3.1 Direito Natural e Direito Positivo; 3.2 Liberdade e Igualdade; 3.3 A Comunidade Internacional.		
UNIDADE IV	4. Filosofia e Ciência 4.1 Ciências, tecnologia e Valores; 4.2 Senso Comum e Ciência; 4.3 A responsabilidade social do Cientista.		
Bibliografia Básica			
COTRIN & FERNANDES, Filosofando . Ed. Moderna, 2013. CHAUI, M. Filosofia: série Novo Ensino Médio . SP; Ática, 2001. Gilberto. Fundamentos da Filosofia: história e grandes temas . SP: Saraiva, 2006.			
Bibliografia Complementar:			
GALLO, S. Ética e Cidadania: caminhos da filosofia – elementos para o ensino da filosofia. Campinas, SP. Ed			



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

Papirus, 2000.
GILBERTO. **Fundamentos da Filosofia: história e grandes temas**. SP: Saraiva, 2006.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	1º ano
Componente Curricular:	Sociologia	Carga Horária:	40 h/semestral
Ementa			
Sociologia: Ciência da Sociedade; O Positivismo em Augusto Comte – As Relações entre Indivíduo e Sociedade I; Karl Marx e as Classes Sociais; Émile Durkheim e as Instituições Sociais; Max Weber e a Ação Social – As relações entre Indivíduo e Sociedade II; Norbert Elias e o conceito de congregação; Pierre Bourdieu e o conceito de Habitus.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Refletir sobre o papel da Sociologia enquanto ciência;• Compreender a complexidade das relações entre o indivíduo e a sociedade.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I	Sociologia: Ciência da Sociedade Identificar o surgimento da Sociologia no contexto da Sociedade Moderna; Refletir sobre as possibilidades de conhecimento Sociológico		
UNIDADE II	O Positivismo em Augusto Comte Analisar a contribuição positivista para a construção do método sociológico;		
UNIDADE III	As Relações entre Indivíduo e Sociedade I. Identificar os diferentes enfoques sociológicos nos Clássicos da Sociologia;		
UNIDADE IV	As relações entre Indivíduo e Sociedade II. Entender as contribuições de autores contemporâneos sobre a análise sociológica.		
Bibliografia Básica			
COSTA, Cristina. Sociologia: Introdução da ciência da Sociedade . São Paulo: Editora moderna. 2000. GIDDENS, Anthony. Sociologia : Tradução. Ronaldo Cataldo Costa; revisão técnica: Fernando Coutinho Cotanda. - 6. ed. - Porto Alegre: Penso, 2012. TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o Ensino Médio , volume único – 3 ed. - São Paulo: Saraiva, 2013.			



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

Bibliografia Complementar:

CHAUI, Marilena. **O que é Ideologia**. 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 2001. (Primeiros Passos).
DIAS, Reinaldo. **Introdução à Sociologia** – 2 ed. - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
GOHN, Maria da Glória. **Teoria dos Movimentos Sociais: paradigmas clássicos e contemporâneos**. São Paulo: Unesp, 1998.
LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. A. **Sociologia Geral**. São Paulo: Atlas, 1999.
MARTINS, Carlos Benedito. **O que é Sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1988.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	1º ano
Componente Curricular:	Biologia	Carga Horária:	80 h

Ementa

Conceitos básicos do estudo das células que compõem os organismos e processos relacionados a constituição dos tecidos. Aspectos históricos e modernos da genética Mendeliana até os recentes avanços no conhecimento genético e suas aplicações.

Competências

- Conhecer a célula e seu funcionamento.
- Compreender a composição e função tecidual.
- Perceber a composição nuclear e o processo de divisão celular.
- Identificar o funcionamento genético da célula e a relação com o meio ambiente.

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I	1. Citologia I Introdução à citologia; Composição Química e tipos celulares; Membrana plasmática: estrutura e transporte; Citoplasma: Estrutura, organelas, metabolismo e síntese proteica.
UNIDADE II	2. Citologia II Núcleo; Divisão celular por mitose; Divisão celular por meiose; Histologia.
UNIDADE III	3. Genética I. Introdução à genética; Primeira lei de Mendel: probabilidades; Heredograma cruzamento teste; Ausência de dominância alelo letal; Polialelos;



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

	Sistema ABO e RH
UNIDADE IV	4. Genética II. Segunda Lei de Mendel; Pleiotropia; Interação gênica; Ligação gênica: mapas cromossômicos; Herança sexual; Mutações; Engenharia genética.
Bibliografia Básica	
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia . 1ª. ed. v.1. São Paulo: Moderna, 2010. 464 p. _____. Biologia . 3ª. ed. v.1. São Paulo: Moderna, 2010. 443 p. BROCKELMANN, R. H. Conexões com a biologia . 1ª. ed. v.1. São Paulo: Moderna, 2013.	
Bibliografia Complementar:	
LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia Conecte Vol 1. Brasil: Saraiva, 2014. 160. _____. Biologia Conecte Vol 3. Brasil: Saraiva, 2014. 160. MENDONÇA, V. L. Biologia . 2ª. ed. v.1. São Paulo: AJS, 2013. 320 p. _____. Biologia . 2ª. ed. v.3. São Paulo: AJS, 2013. 296 p. SASSON, S.; SILVA JUNIOR, C. D.; CALDINI JUNIOR, N. Biologia Vol 1. 9ª. Brasil: Saraiva, 2011. 545 _____. Biologia Vol 3. 9ª. Brasil: Saraiva, 2011. 576	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	1º ano
Componente Curricular:	Química	Carga Horária:	80 h
Ementa			
A Química em nosso cotidiano. A evolução dos modelos atômicos e ligações Químicas. Funções Inorgânicas e problemas ambientais. Reações Químicas.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Adquirir uma compreensão do mundo do qual a química é parte integrante, percebendo a inter-relação existente entre os conhecimentos químicos e aqueles produzidos em outras ciências afins;• Reconhecer aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano,• Conhecer as funcionalidades da tabela periódica;• Compreender e avaliar a ciência e a tecnologia química sob o ponto de vista ético para exercer a cidadania com responsabilidade, integridade e respeito, utilizando esse conhecimento para resolução ou minimização de problemas ambientais.			



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

Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I	1. A Química em nosso cotidiano A Química em nosso cotidiano; As transformações da matéria; Matéria, corpo, objeto, sistema. Conhecendo a matéria e suas transformações: Elementos químicos; Substâncias simples e compostas; Alotropia; Estados físicos da matéria; Mudanças de estados físicos; Laboratório de Química e normas de segurança nos laboratórios de Química; Misturas; Separação de misturas; Leis das combinações Químicas.
UNIDADE II	2. A evolução dos modelos atômicos e ligações Químicas. Histórico da Tabela periódica; Modelos atômicos; Número atômico, de massa e de nêutrons e Íons; Distribuição eletrônica; Classificação periódica moderna; Configuração eletrônica dos elementos ao longo da tabela periódica; Propriedades periódicas; Ligações Químicas; Regra do octeto. As ligações Químicas: Iônica, covalente e metálica; Polaridade das ligações e das moléculas; Forças intermoleculares; Geometria Molecular
UNIDADE III	3. Funções Inorgânicas e problemas ambientais Ácidos, Bases, Sais e Óxidos: Principais substâncias, Nomenclatura e aplicação; Estudo de problemas ambientais: Efeito estufa, chuva ácida, inversão térmica, efeitos climáticos na camada de ozônio.
UNIDADE IV	4. Reações Químicas As reações Químicas; Classificação das reações; Balanceamento pelo método das tentativas; Massa atômica, massa molecular e o conceito de mol; Cálculo de fórmulas Químicas; Cálculo estequiométrico.



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

Bibliografia Básica
FELTRE, R. Química Geral . v.1 . 7ª.ed. São Paulo: Moderna, 2008. FONSECA, M. R. M. da. Química v.1. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2014. SANTOS, W. dos. Química Cidadã . v.1. 2ª.ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.
Bibliografia Complementar:
MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. Química , v.1. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2010. PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. do. Química na abordagem do cotidiano . V.1. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2010. USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química . 5ªed. São Paulo: Saraiva, 2002.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	1º ano
Componente Curricular:	Física	Carga Horária:	80 h

Ementa

Introdução à Física e Cinemática. Dinâmica. Trabalho e Energia. Gravitação e Estática dos Fluidos.

Competências

- Reconhecer a Física como ciência básica e transformadora da sociedade;
- Aplicar conceitos básicos nas situações que envolvam movimento ou repouso de corpos;
- Identificar os processos de transformação da energia na natureza e suas implicações em situações cotidianas;
- Compreender conceitos básicos sobre os corpos celestes;
- Reconhecer a aplicação dos fluidos nas diversas situações cotidianas.

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I	Introdução à Física e Cinemática Ramos de atuação da Física; Física, Ciência e Tecnologia; Medições e unidades básicas do SI; Notação Científica; Grandezas escalares e vetoriais Movimento, repouso e trajetória Posição, deslocamento e distância percorrida Velocidade Escalar Média Movimento Uniforme (MU) Movimento Uniformemente Variado (MUV) Lançamento Vertical Lançamento Horizontal Lançamento Oblíquo
------------------	---



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

UNIDADE II	Dinâmica Conceito de Força Força Resultante: noção vetorial Leis de Newton Força Peso e Normal Força de Tração Força Elástica Força de Atrito Plano Inclinado Polias
UNIDADE III	Dinâmica Conceito de Força Força Resultante: noção vetorial Leis de Newton Força Peso e Normal Força de Tração Força Elástica Força de Atrito Plano Inclinado Polias
UNIDADE IV	Gravitação e Estática dos Fluidos Leis de Kepler Lei de Newton da Gravitação Einstein e a Gravidade Conceito de Fluido Densidade e Massa Específica Conceito e Pressão Pressão exercida por um líquido Princípio de Stevin Vasos comunicantes Princípio de Pascal Princípio de Arquimedes
Bibliografia Básica	
1. MARTINI, Glória. et al. Conexões com a Física: Estudos dos Movimentos , Leis de Newton e Leis da Conservação. Vol. 1. São Paulo: Moderna, 2013. 2. MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física: Contexto e Aplicações . Vol. 1. São Paulo: Scipione, 2014. 3. RAMALHO, F. J.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. T. Os Fundamentos da Física . Vol. 1. São Paulo: Moderna, 2003.	
Bibliografia Complementar:	
YAMAMOTO, Kazuhito; FUKU, Luiz Felipe; SHIGEKIYO, Carlos Tadashi. Os alicerces da Física: mecânica . Vol. 1. São Paulo: Saraiva, 2007. DOCA, Ricardo Helou; BISCOLOLA, Gualter José; VILLAS BÔAS, Newton. Física: Mecânica . Vol. 1. São Paulo: Editora Saraiva, 2013. BONJORNO, J. R. et al. Física Fundamental . Volume Único. São Paulo. Ed. FTD. 1999. FERRARO, N. G.; SOARES, P. T. Física Básica: 2º grau . Vol. Único. São Paulo: Atual, 2009.	



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

VALADARES, Eduardo Campos. **Física mais que divertida: inventos eletrizantes baseados em materiais reciclados e de baixo custo**. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	1º ano
Componente Curricular:	Metodologia do Trabalho Científico	Carga Horária:	80 h
Ementa			
Senso comum e ciência, tipos de conhecimento, método científico, ciência e espírito científico. Leitura, fichamento, resumo, resenha, citações e referências. Introdução ao planejamento da pesquisa científica. Problema e hipóteses de pesquisa. Orientação para apresentação pública de pesquisas. Introdução ao estudo e elaboração de textos científicos.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Relacionar os diferentes tipos de conhecimento e compreender a importância de cada um para o desenvolvimento pleno do saber;• Conhecer os princípios que norteiam a produção de trabalhos científicos.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I	1. Ciência e os conhecimentos científicos: Conhecimento; ciência; pesquisa e método; Tipos de conhecimento e sua construção; Relação entre o conhecimento científico e outros tipos de conhecimento; Correntes do pensamento científico; Introdução a pesquisa científica.		
UNIDADE II	2. Orientações para trabalhos científicos: A leitura como método; Fichamento; Resumo; Resenhas; Citações; Referências.		
UNIDADE III	3. Introdução a projeto científico: Introdução a projeto científico: Estruturas e etapas; Planejamento do projeto de pesquisa; Produção de projeto científico: Introdução, problema, hipótese, objetivos, justificativa, metodologia, cronograma e referências.		
UNIDADE IV	4. Normas para produção de trabalhos científicos: Artigo científico; Normas para elaboração de trabalhos científicos;		



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

	Normas da Associação brasileira de normas técnicas (ABNT)
Bibliografia Básica	
1. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos da Metodologia Científica . 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010. ISBN 978-85-224-5758-8.	
2. MATTAR, J. Metodologia Científica na era da informática . 3.ed. São Paulo: Saraiva, 2008. ISBN 978-85-02-06447-8.	
3. SEVERINO, A. J. Metodologia do Trabalho Científico . 23.ed. São Paulo: Cortez, 2007. ISBN 978- 85-249-1311-2.	
Bibliografia Complementar	
1. ALMEIDA, M. S. Elaboração de projeto, TCC, dissertação e tese: uma abordagem simples, prática e objetiva . 2.ed. São Paulo: Atlas, 2014. ISBN 978-85-224-9115-5.	
2. CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. D. Metodologia Científica . 6.ed. São Paulo: Pearson Prantice Hall, 2007. ISBN 978-85-7605-047-6.	
3. CORDEIRO, Gisele do Rocio; MOLINA, Nilcemara Leal; DIAS, Vanda Fattori. Orientações e dicas práticas para trabalhos acadêmicos . 2 ed. Curitiba: InterSaberes, 2014	
4. LAKATOS, E.; MARCONI, M. A. Metodologia do Trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos . 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010. ISBN 978-85-224-4878-4.	
5. MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas . 12 ed. São Paulo: Atlas, 2014. ISBN 978-85-224-9026-4.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	1º ano
Componente Curricular:	Desenho Técnico e Projeto de Arquitetura	Carga Horária:	80 h/semestral
Ementa			
Introdução ao Desenho Técnico; Desenho Técnico e o Projeto de Arquitetura			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as diferenças entre desenho técnico e os demais; • Elaborar desenhos de peças observando as especificações do projeto e as normas pertinentes; • Desenvolver desenhos com a correta utilização dos instrumentos de desenho, escalas, esquadros, régua paralela, etc. • Realizar coleta e análise de informações e dados necessários à execução de obras, através da leitura de desenhos de projetos 			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I Introdução ao Desenho Técnico	1.1 – Objetivos do Desenho 1.2 – Terminologia em Desenho Técnico (NBR 10.647). 1.3 – Instrumentos de Desenho – Manejo e Cuidados. 1.4 – Tipos de desenho técnico 1.5 – Tipos de Papel, Formatos, Lay-Out e Dobramento (NBR		



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

	10.068 /10.582 e 13.142). 1.6 – Esboço à mão-livre 1.7 – Traçado com instrumentos 1.8 – Caracteres para Escrita em Desenho Técnico (NBR 8402). 1.9 – Traçado de Linhas 1.10 - Legendas 1.11 – Escalas (NBR 8196).
UNIDADE II Esboço à mão livre	2.1 – Esboço à mão-livre 2.2 – Traçado com instrumentos 2.3 – Caracteres para Escrita em Desenho Técnico (NBR 8402). 2.4 – Traçado de Linhas 2.5 - Legendas 2.6 – Escalas (NBR 8196).
UNIDADE III Desenho Técnico	3.1 Noções básicas de perspectivas e vistas. 3.2 Representações gráficas de pavimentos em planta baixa, simbologias e convenções; 3.3 Cotagem de planta baixa;
UNIDADE IV Projeto de Arquitetura	4.1. Tipos de coberturas; 4.2. Representação de coberturas em planta baixa 4.3. Elementos estruturais das cCoberturas; 4.4. Representações gráficas e detalhamento de coberturas 4.5 Diferenças de níveis e desníveis em cortes 4.6 Corte longitudinal e transversal; 4.7. Corte de paredes, pisos, forros, coberturas e demais elementos estruturais; 4.8 Corte de vãos: portas, janelas, balancins e áreas livres. 4.9 Composição e representação técnica e artística de fachadas. 4.10 Cotagem técnica dos cortes e fachadas
Bibliografia Básica	
1. FRENCH, Thomas E. e Vierck, Charles - Desenho técnico e tecnologia gráfica . 5ª Edição, EDITORA Glo-bo. São Paulo, 1995; 2. D.E. Maguire e C. II Simmons. Desenho Técnico . São Paulo. Hemus Editora Ltda. 1982 3. Katori, Rosa. Autocad 2017 - Projetos Em 2D . 1ª Edição, Senac Sao Paulo. 2016	
Bibliografia Complementar	
1. DERDIK, Edith. Formas de Pensar o Desenho . São Paulo: Ed. Scipione, 2004. 2. ARNHEIN, Rudolf. Arte e Percepção Visual . 9ª Edição São Paulo Pioneira1995. 3. HARRINGTON, David. Desvendando o AutoCAD 2005 . 1ª ed. Makron, 2005. 4. MATSUMOTO, Elia Yathie. AutoCAD 2005 - Guia prático 2D & 3D . Erica, 2004. 5. FIALHO, Arivelto Bustamante. AutoCAD 2004 - Teoria e prática . Erica, 2004.	



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

Curso:	Técnico de Nível médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	1º ano
Componente Curricular:	Higiene e Segurança no Trabalho	Carga Horária:	80 h/semestral
Ementa			
Introdução, Acidente De Trabalho, Agentes Agressores À Saúde Dos Trabalhadores, Metodologia De Ações Preventivas, Normas Regulamentadoras e Programas Do MTE E ABNT, Programas De Saúde e Segurança e Primeiros Socorros.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Reunir e aplicar conhecimentos sobre as normas técnicas vigentes da ABNT;• Desenvolver a capacidade de gerenciar ações preventivas no ambiente de trabalho;• Conceber um mapa de riscos de uma determinada obra.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I Introdução e Acidentes de Trabalho	1.1 A importância da disciplina 1.2 Histórico, conceito, órgãos competentes em matéria de segurança do trabalho. 1.3 Legislação de Saúde e segurança do Trabalho (Trabalhista e Previdenciária) 1.4 Conceitos Legal e Prevencionista, Risco x Perigo, tipos, causas e CAT. 1.5 Atos e condições inseguras.		
UNIDADE II Agentes Agressores à Saúde dos Trabalhadores e Metodologia De Ações Preventivas	2.1 Riscos físicos, químicos, biológicos e ergonômicos 2.2 Insalubridade 2.3 Periculosidade 2.4 Análise Preliminar de Riscos (APR), 2.5 Diálogo Diário de Segurança (DDS) 2.6 Mapa de risco.		
UNIDADE III Normas Regulamentadoras e Programas Do MTE e ABNT	3.1 SESMT – NR 4 3.2 CIPA – NR 5 – Dimensionamento. 3.3 Equipamentos de proteção Individual (EPI) - NR 6 3.4 PCMSO – NR 7 3.5 Edificações – NR 8		
UNIDADE IV Procedimentos e Políticas De Sesma (Saúde, Segurança e Meio Ambiente) e Primeiros Socorros	4.1 Diretrizes de SSMA 4.2 Identificação e análise de riscos ambientais 4.3 Sistemas de disposição de resíduos 4.4 Controle de Produtos e Processos 4.5 Integridade de instalações e equipamentos 4.6 Instalações de combate a incêndio e pânico 4.7 Noções Básicas - Acidentes na obra, no trânsito, animais peçonhentos, fraturas, hemorragia, respiração cardio respiratória,		



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

choque elétrico e queimaduras.
Bibliografia Básica
1. BARSANO, Paulo Roberto. Higiene e Segurança do Trabalho . 1ª ed. São Paulo: Érica, 2014
2. BARSANO, Paulo Roberto. Legislação aplicada à Segurança do Trabalho . 1ª ed. São Paulo: Érica, 2014.
3. MATTOS, Ubirajara. Higiene e Segurança do Trabalho . Rio de Janeiro: Elsevier/ Abepro, 2011.
Bibliografia Complementar
1. GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de segurança e saúde no trabalho . 4ªed. São Paulo: LTR, 2008.
2. OLIVEIRA, Sebastião Geraldo. Proteção Jurídica a Segurança e Saúde no Trabalho . São Paulo: Ltr, 2002.
3. SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes de, BENITO, Juarez. Normas Regulamentadoras Comentadas . Rio de Janeiro.
4. CASTRO, B. A. Construção de Estradas e Vias Urbanas . UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais – 2003.
5. KULLER, M. L. Gestão Ambiental na Construção Pesada: Da Teoria à Prática . Rio Claro. UNESP. 2005.

Curso:	Técnico de Nível médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	1º ano
Componente Curricular:	Tecnologia das Construções I	Carga Horária:	80 h/semestral
Ementa			
Introdução a Tecnologia das Construções; Serviços iniciais; Fundações; Estrutura – Formas e Armação; Concreto			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o fluxo das atividades da obra; • Compreender o layout e a organização do canteiro de obras; • Auxiliar nas previsões de necessidades para o desenvolvimento da construção; • Orientar equipes na execução dos serviços nas diferentes fases da obra; • Acompanhar os processos e técnicas executivas 			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I Introdução à Tecnologia das Construções	1.1 Introdução 1.1.1 Conceitos, definições e histórico das construções 1.1.2 Fase pré-obra e Estudos Preliminares 1.1.3 Código de obras municipal 1.2 Serviços Iniciais 1.2.1 Serviços Preliminares e Locação de Obra 1.2.2 Organização do Canteiro de Obras 1.2.3 Sondagem do solo: tipos, características e execução		



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

UNIDADE II Fundações	2.1 Fundações 2.1.1 Execução de fundações diretas ou superficiais 2.1.2 Execução de fundações indiretas ou profundas
UNIDADE III Estrutura	3.1 Estrutura 3.1.1 Tipos, Elementos, Montagem, Projeto e Detalhamento das Formas 3.1.2 Tipos, Montagem, Preparação, Projeto e Detalhamento de armaduras (fundações, pilares, vigas e lajes) 3.1.3 Cálculo de quantitativos de formas e armaduras
UNIDADE IV Concreto	4.1 Concreto 4.1.1 Tipos, Preparo, Centrais, Transporte, Lançamento, Adensamento e Cura 4.1.2 Cálculo de quantitativos de concreto
Bibliografia Básica	
1. ALMEIDA Rego, Nádia Vilela. Tecnologia das Construções . Ao Livro Técnico. 2. AZEREDO, Hélio Alves. O Edifício até a sua Cobertura . Editora: Edgar Blucher, 1977 3. BAUD, Gerald. Manual de pequenas Construções . 1º Ed. Editora: Hemus: 2002	
Bibliografia Complementar	
1. BORGES, Alberto de Campos. Manual dos Primeiros Socorros do Engenheiro e Arq. Editora: Edgar Blucher 2. YAZIGI, Walid. A Técnica de Edificar . 8º Ed. Editora: PINI, 2 3. CaMartinho, J. B. e QUEIRÓS M. (1997). Tecnologias – 12.º ano – Curso Tecnológico de Construção Civil . (1ª. Ed.). Porto: Porto Editora. 4. RIPPER, E. Como evitar erros na construção . São Paulo: PINI, 1996. 5. MELO, Carlos Eduardo Emrich (Colab.). MANUAL de projetos em pré-fabricados de concreto . 2. ed. São Paulo, SP: Pini, 2007.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	1º ano
Componente Curricular:	Projeto Arquitetônico Informatizado	Carga Horária:	80 h/semestral
Ementa			
Introdução ao CAD; Elaboração de Projetos de Construção Civil, Layout e Impressão			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Identificar as alternativas de aplicação da informática na solução de problemas de construção civil;• Conhecer os recursos básicos de software de desenho de projetos de construção civil – CAD.• Ser capaz de preparar o layout de impressão de projetos voltados para a construção civil.			
Base Científica e Tecnológica			



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

UNIDADE I Introdução ao CAD	1.1 Barra de Menu; 1.2 Barras de Ferramentas; 1.3 Command Line 1.4 Iniciando os comandos; 1.5 Comandos a partir dos menus e ribbon 1.6 Comandos a partir da Command line; 1.7 Sistemas de coordenadas; 1.8 Usando os recursos de captura (Osnaps); 1.9 Salvando e Encerrando. 1.10 Comandos de visualização (Zoom, pan, etc.) 1.11 Ferramentas para construção de objetos (linhas, círculos, arcos, retângulos, polilinhas, etc.) 1.12 Comandos de Verificação (Distância, área, etc.) 1.13 Ferramentas básicas de Edição 1.14 Manipulação das propriedades dos objetos; 1.15 Geração e edição de Hachuras; 1.16 Configuração das Propriedades de Textos e Cotas 1.17 Geração e edição de texto, tabelas e cotas 1.18 Criação, gerenciamento e inserção de blocos e símbolos
UNIDADE II Elaboração de Projetos de Construção Civil	2.1 Elaboração de planta baixa, corte e elevação de projeto arquitetônico 2.2 Elaboração de forma e corte de projetos estruturais 2.3 Elaboração de vistas isométricas de prumadas
UNIDADE III Layout	3.1 Utilizando View Port 3.2 Configurar e Aplicar Escalas
UNIDADE IV Impressão	4.1 Configuração do Estilo de Plotagem 4.2 Configuração do Papel e Impressora 4.3 Plotagem em PDF
Bibliografia Básica	
1. FRENCH, Thomas E. e Vierck, Charles - Desenho técnico e tecnologia gráfica . 5ª Edição, EDITORA Glo-bo. São Paulo, 1995; 2. D.E. Maguire e C. II Simmons. Desenho Técnico . São Paulo. Hemus Editora Ltda. 1982 3. Katori, Rosa. Autocad 2017 - Projetos Em 2D . 1ª Edição, Senac Sao Paulo. 2016	
Bibliografia Complementar	
1. DERDIK, Edith. Formas de Pensar o Desenho . São Paulo: Ed. Scipione, 2004. 2. ARNHEIN, Rudolf. Arte e Percepção Visual . 9ª Edição São Paulo Pioneira1995. 3. HARRINGTON, David. Desvendando o AutoCAD 2005 . 1ª ed. Makron, 2005. 4. MATSUMOTO, Elia Yathie. AutoCAD 2005 - Guia prático 2D & 3D . Erica, 2004. 5. FIALHO, Arivelto Bustamante. AutoCAD 2004 - Teoria e prática . Erica, 2004.	



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

Curso:	Técnico de Nível médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	1º ano
Componente Curricular:	Materiais de Construção	Carga Horária:	80 h/semestral
Ementa			
Introdução, Normalização na Construção Civil, Metais, Materiais Cerâmicos, Madeira, Vidros, Tintas e outros Materiais.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Reunir conhecimentos sobre os principais materiais básicos utilizados na construção civil, principalmente nas etapas de infra e supra-estrutura, abordando tipos, classificação, constituição, aplicação, características, formas, origem e resistência dos materiais.• Especificar os materiais mais adequados ao projeto considerando-se o clima, a tipologia, a textura, os efeitos, a resistência e a funcionalidade.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I Introdução	1.1 Introdução à ciência e a engenharia dos materiais 1.2 Qualidade, desempenho e normalização na construção civil 1.3 Materiais de Construção e o meio ambiente 1.4 Critérios de projeto para seleção de materiais		
UNIDADE II Fundamentos de Ciência dos Materiais	2.1 Estrutura atômica e molecular dos materiais 2.2 Propriedades físicas e mecânicas dos materiais 2.3 Rocha como material de construção 2.4 Agregados para construção civil		
UNIDADE III Materiais Cerâmicos e Vidros	3.1 Generalidades dos materiais cerâmicos 3.1.1 Propriedades dos materiais cerâmicos 3.1.2 Materiais de Cerâmica aplicados a Construção 3.1.3 Normas Técnicas 3.2 Classificação dos vidros 3.2.1 Propriedades 3.2.2 Utilização dos Vidros na construção		
UNIDADE IV Madeiras, Metais, Tintas e outros materiais	4.1 Classificação das madeiras 4.1.2 Propriedades 4.1.3 Utilização: construção civil, estruturas, acabamentos, formas e escoramentos 4.2 Obtenção dos metais 4.2.1 Constituição dos metais		



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

	4.2.2 Ensaio 4.3 Tintas e suas generalidades 4.3.1 Tipos de tintas 4.3.2 Preparação da superfície e métodos de aplicação 4.3.3 Métodos de Ensaio 4.4 Materiais Poliméricos e compósitos 4.4.1 Características, Propriedades e aplicações
Bibliografia Básica	
1. BAUER, L. A. F., Materiais de Construção . Rio de Janeiro: LTC, 2008. 2. ISAIA, G. C., Materiais de Construção e Ciência dos Materiais . Volume I e II, São Paulo: IBRACON, 2010. 3. CALISTER, W. D., Ciência e Engenharia de Materiais: Uma Introdução . São Paulo: LTC, 2008.	
Bibliografia Complementar:	
1. PETRUCCI, E. Materiais de Construção . Porto Alegre: Globo, 1995 2. BERTOLINI, L. Materiais de Construção. Patologia, Reabilitação e Prevenção . Oficina de textos, 2010. 3. PINHEIRO, A. C.; CRIVELARO, M. Materiais de Construção – Série Eixos – 2ª edição , 2016. 4. CALLISTER, W.D. Fundamentos da Ciência e Engenharia de Materiais - 2ª ed. , Ed. LTC, 2006. 5. GRUBBA, D. Materiais de Construção: Para gostar e aprender . Createspace Independent Publishing plataforma, 2016.	

Curso:	Técnico de Nível médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	Língua Portuguesa e Literatura	Carga Horária:	120 h
Ementa			
Classes de palavras. Palavras variáveis e invariáveis. Relações morfossintáticas entre: substantivo, adjetivo, artigo, numeral, pronomes, verbos, advérbios, preposições, conjunções e interjeições. Coesão e coerência textuais. Crase. Educação ambiental: leitura e produção textual. Chats e Fóruns. A carta e o e-mail. O texto publicitário. A resenha de obra de arte e/ou científica. O Romantismo: a lírica e a prosa. O Realismo. O Naturalismo. O Parnasianismo. O Simbolismo.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Usar e compreender a multiplicidade de linguagens que ambientam nossa sociedade, geradas nas (e pelas) diferentes esferas das atividades sociais – literária, científica, publicitária, religiosa, jurídica, burocrática, cultural, política, econômica, midiática, esportiva, etc;• Conviver com situações de produção escrita, oral e imagética, de leitura e de escuta, refletindo sobre os usos da língua(gem) nos textos e sobre fatores que concorrem para sua variação e variabilidade.• Reconhecer estilos e períodos literários pertencentes a literatura produzida por autores portugueses e brasileiros;• Apropriar-se de uma diversidade de gêneros orais e escritos.			



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

Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I	1. Aspectos linguísticos: <ul style="list-style-type: none">- Relações morfossintáticas;- Substantivo e adjetivo. 1.1. Gêneros e tipos textuais: <ul style="list-style-type: none">- Chats e fórum virtuais. 1.2 . Literatura: O Romantismo no Brasil: <ul style="list-style-type: none">- Revisão - Arcadismo;- Romantismo - Panorama histórico e artístico;- Características literárias;- As gerações românticas.
UNIDADE II	2. Aspectos linguísticos: <ul style="list-style-type: none">- Relações morfossintáticas: Pronome, artigo e numeral;- O uso da crase. 2.1 Gêneros e tipos textuais: <ul style="list-style-type: none">- A carta e o e-mail;- Textualidade, coerência e coesão. 2.2 . Literatura - A prosa romântica: <ul style="list-style-type: none">- José de Alencar: o romance urbano, sertane-jo/rural, indianista;- Joaquim Manuel de Macedo; Manuel Antônio de Almeida. 2.3 Leitura e transversalidade: <ul style="list-style-type: none">- Educação Ambiental.
UNIDADE III	3. Aspectos linguísticos: <ul style="list-style-type: none">- Relações morfossintáticas: verbo e advérbio. 3.1 . Gêneros e tipos textuais: <ul style="list-style-type: none">- Gêneros: O texto publicitário;- Textualidade, coerência e coesão. 3.2 Literatura no Brasil – Realismo/Naturalismo: <ul style="list-style-type: none">- Panorama histórico e artístico;- Características;- O romance realista e naturalista;- A produção literária: Machado de Assis e Aluísio Azevedo.
UNIDADE IV	4. Aspectos linguísticos: <ul style="list-style-type: none">- Relações morfossintáticas: advérbio, preposição, conjunção e interjeição;- Introdução à sintaxe: estudo da frase, oração e período. Gêneros e tipos textuais: <ul style="list-style-type: none">- A resenha de obra de arte e/ou científica. 4.1 Literatura: <ul style="list-style-type: none">- O Simbolismo e o Parnasianismo;- Contexto histórico;- Características;- Produção literária: Cruz e Sousa. Olavo Bilac, Raimundo Correia, Alberto de Oliveira.



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

Bibliografia Básica

ABAURRE, M. L. M; ABAURRE, M. B. M; PONTARA, M. **Português – contexto, interlocução e sentido**. São Paulo: Moderna, 2012.
BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília: ministério da Educação, 1999.
CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Português: linguagens**. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. vol1.

Bibliografia Complementar

ABAURRE, M. L. M; ABAURRE, M. M; PONTARRA, M. Gramática – **texto: análise e construção de sentido**. São Paulo: Moderna, 2006.
_____. **Produção de texto – interlocução e gêneros**. São Paulo: Moderna, 2007.
MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2008.
MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português Instrumental**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
TERRA, E; NICOLA, J. de. **Português – de olho no mundo do trabalho**. São Paulo: Scipione, 2004.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	Arte	Carga Horária:	40 h

Ementa

Conceitos de arte e fundamentos estéticos: pré-história, classicismo, Renascimento; Arte e sistema cultural: conceitos e manifestações culturais, arte contemporânea; Arte Moderna: movimentos modernistas na Europa e EUA; e Arte Brasileira.

Competências

- Compreender arte a partir das bases conceptivas originárias do ocidente e seus deslocamentos de significados transculturais. Proporcionar ao educando a capacidade de perceber a importância da arte e suas interconexões com os outros campos de conhecimento;
- Compreender a simbologia e os conceitos estéticos e artísticas ao experimentar o sensível-cognitivo como dimensão integral capaz de proporcionar reflexões para o exercício da alteridade do educando, tendo em vista a produção de trabalhos tanto em nível pessoal como em grupo, a fim de construir posicionamentos críticos para o mundo do trabalho, inserido no contexto da vida social e do mercado de trabalho;
- Reconhecer e entender arte como sistema cultural presente nos vários contextos sócio históricos da humanidade. Proporcionar uma tomada crítica de ser cidadão ao buscar seu reconhecimento e autonomia como construção de identidade e respeito à diversidade cultural e da valorização e preservação do patrimônio cultural, em suas várias formas, como fonte de conhecimento e memória coletiva;



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

- Conhecer e contextualizar principais escolas e movimentos da História da Arte Moderna Universal, Conceituais e Políticas Contemporâneas. Assim como compreender características gerais de pensamento e composição formal. Conhecer e contextualizar principais movimentos e eventos da Arte Moderna e Contemporânea no Brasil e no Amapá. Assim como compreender características gerais de pensamento e composição formal desses fenômenos;
- Compreender conceitos e identificar principais correntes sobre arte contemporânea em suas várias categorias. Compreendendo modos metafóricos de relação da arte com o mundo e da Arte como atitude política e expressão crítico social de seu tempo;
- Compreender os princípios, a natureza, a função e o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida pessoal e social, no desenvolvimento do conhecimento, associando-o aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte, às demais tecnologias, aos processos de produção e aos problemas que se propõem solucionar;
- Compreender a Música como manifestação artística e cultural de uma etnia e de seu tempo. Apreciar significativamente as obras musicais de diversos gêneros, épocas e culturas;
- Desenvolver a percepção cognitiva musical e a apreciação de diferentes ritmos, melodias, harmonias e timbres, considerando a memória, a multiculturalização musical e a tecnologia.

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I	1. Arte na história: conceituais sobre arte e estética. Origem das manifestações artísticas Padrões estéticos: a beleza artística, cultural e industrial. 1.4 Identidade e Diversidade: influências das matrizes étnicas na formação cultural brasileira: Indígena e Africana; 1.4.1 Multiculturalismo brasileiro: Identidade Cultural, africanidade, Hibridismo e sincretismo: Festas populares, celebrações religiosas, artefatos e artesanatos culturais. 1.4.2 Arte e Cultura Amapaense: Marabaixo (Festa de São Tiago de Mazagão Velho). 1.4.3 Locais e monumentos com representatividade Históricas, Culturais e Artísticos do Amapá. 1.5 Origem das Manifestações Artísticas suas Funções e Finalidades: Artes Visuais, Artes Cênicas e Música.
UNIDADE II	2.1 Arte Moderna - Vanguardas: características, contexto histórico, principais obras e autores. 2.1.1 Impressionismo. 2.1.2 Dadaísmo. 2.1.3 Cubismo. 2.1.4 Surrealismo. 2.1.5 Abstracionismo. 2.1.6 Expressionismo. 2.1.7 Fauvismo e Pós-Impressionismo. 2.1.8 Pop-art e Arte Op. 2.2 Arte Nouveau e Bauhaus: Arte Decó e Empreendedorismo.



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

<p>UNIDADE III</p>	<p>3. Arte Moderna brasileira: 3.1 Semana de Arte Moderna de 1922. 3.2 Movimentos modernistas pós-Semana de 22: artistas e manifestos. 3.3 Tropicalismo: características, contexto histórico, principais obras e autores. 3.4 Arte Naif e Xilogravura. 3.5 Música 3.6 A música como identidade cultural étnica e expressão popular. 3.7 Elementos organizacionais e Parâmetro da Música. 3.8 Gêneros Musicais e Instrumentos Musicais. 3.9 Música popular brasileira: Música de protesto (de 1940 a 1990).</p>
<p>UNIDADE IV</p>	<p>4. Arte e Vida: Arte Contemporânea (novas categorias, conceitos e metodologia): Ready-made; happening; body-art; eco-arte. 4.1 Arte Contemporânea no Amapá. 4.2 Arte e Política: Intervenções; Cartazes Situacionistas; Instalações; Vídeo Arte. 4.3 Cultura Visual e grafite: usos da imagem: como expressão poética contemporânea, denúncia social, crítica aos estereótipo, ao consumo e ao desperdício. 4.4 Arte e Propaganda; Cultura de Massa e Midiática.</p>
<p>Bibliografia Básica</p>	
<p>AMAPÁ. Secretaria de Estado da Educação. Educação Básica. Novo Plano Curricular/ARTE. Macapá: SEED/GEA, 2009. BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Ensino Médio. Parâmetros Curriculares Nacionais/ARTE. Brasília: MEC, 2000. _____. Diretrizes Curriculares Nacionais e para a Educação das Relações étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. CNE/CP 003/2004, de 10 de março de 2004.</p>	
<p>Bibliografia Complementar</p>	
<p>BARBOSA, Ana Mae. (Org.) Inquietações e mudanças no ensino da arte. São Paulo: Cortez, 2002. FREIDA, Perla. Arte em interação. 1ª edição. São Paulo. IBEP, 2013. MARTINS, Raimundo. A cultura visual e a construção social da arte, da imagem e das práticas do ver. Marilda Oliveira de Oliveira (Org.). Arte, Educação e Cultura. Santa Maria: Editora Ufsm, 2007, pp. 19-40. PROENÇA, Graça. Historia da Arte. Editora Ática. São Paulo, SP, 2002. SEBRAE, Amapá. O legado das civilizações Maracá e Cunani. Sebrae/GEA, 2006. ORTIZ, Renato. Cultura Brasileira e Identidade Nacional. 5ª ed. São Paulo. Brasiliense, 2005.</p>	



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

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	Língua Estrangeira - Inglês	Carga Horária:	80 h
Ementa			
Linguagem, interação e produção de sentidos. Leitura e interpretação - Gêneros e tipologias textuais - Produção textual - Tópicos de língua padrão.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender a Língua Inglesa em uma perspectiva intercultural, reconhecendo a importância da interação dos diferentes povos na globalização e na pós-modernidade, possibilitando o respeito à diversidade social e o exercício da cidadania;• Reconhecer o uso da Língua Inglesa como atividade social inserida em determinados contextos, usando-a como instrumento de acesso à informação, a outras culturas e/ou etnias e para a comunicação interpessoal;• Interpretar os recursos expressivos das linguagens, relacionando diferentes gêneros textuais com seus contextos, especialmente aqueles voltados à área de Química;• Identificar a utilização da Língua Inglesa para fins específicos, com foco na formação profissional e integral, contextualizando o idioma com a produção científica/acadêmica ao interpretar documentos, manuais e textos técnicos e científicos em inglês.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I	1. Vocabulary Chemistry Elements, compounds and reactions 2. Grammar Present Perfect Question Tags 3. Genre Periodic Table Fanzine Transversal Themes Global warming and environmental preservation		
UNIDADE II	2. English for Specific Purposes Reading Strategies - Scanning; - Skimming; - Cognates/False Friends; - Prediction; - Foreshadowing; - Typographical Evidences. Genre Articles		



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

	Resumé Transversal Theme Job interview
UNIDADE III	3. English for Specific Purposes How to use the dictionary Translation tools Grammar: - Word groups. 1. Substantives 2. Adjectives 3. Adverbs 4. Verbs 5. Conjunctions/Discourse markers 6. Articles 7. Prepositions 8. Numerals 9. Pronouns 10. Interjections. Genre Fictional Literature Transversal Theme Famous Writers (U.S.A, Canada, New Zealand, Australia, United Kingdom)
UNIDADE IV	4. English for Specific Purposes Academic reading and writing Genre Abstract. - Elements (context, objectives, methods, results and conclusion); - Characteristics; - Keywords. Transversal Theme American Holidays
Bibliografia Básica	
DIAS, Reinildes. Inglês Instrumental: leitura crítica - uma abordagem construtiva. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1998. MUNHOZ, Rosângela. (2000). Inglês Instrumental: estratégias de leitura. Módulo 1. São Paulo: Textonovo. PINTO, Dilce. Compreensão Inteligente de Textos: grasping the meaning.	
Bibliografia Complementar	
DOUGLAS, Dan. Assessing Languages for specific purposes. (2002) DUDLEY-EVANS, TONY, ST John, Maggie Jo. Developments in English for specific purposes. (2003) HUTCHINSON, T.; WATERS, A. English for specific purposes. Cambridge: Cambridge University Press, 1987. SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. (2005). Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal. SWAN, Michael. (2005). Practical English Usage. Oxford University Press.	



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

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	Educação Física	Carga Horária:	80 h
Ementa			
Basquetebol. Handebol. Atividade Física e Trabalho. Envelhecimento Humano, Atividade/Exercício Físico e Saúde. Jogos. Esportes com raquete: tênis de mesa, tênis de quadra e badminton.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender o basquetebol enquanto uma manifestação da cultura corporal de movimento assim como seus fundamentos e as relações que o permeiam.• Compreender o handebol enquanto uma manifestação da cultura corporal de movimento assim como seus fundamentos e as relações que o permeiam.• Conhecer os esportes que utilizam a raquete como instrumento principal, possibilitando o acesso a novas vivências corporais.• Perceber de que maneira a atividade física/ exercício físico e os principais movimentos e posturas adotadas no ambiente de trabalho influenciam na qualidade de vida neste local.• (Re)conhecer o jogo enquanto uma manifestação cultural presente na sociedade, compreendendo a importância da competição e da cooperação.• Relacionar o movimento humano através do exercício físico e atividade física e o processo de envelhecimento humano saudável.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I	1. Basquetebol 1.1 Contextualização; 1.2 Fundamentos básicos: passe, drible, finta, arremesso; 1.3 Regras; 1.4 Sistemas de jogo.		
UNIDADE II	2. Handebol 2.1 Contextualização; 2.2 Fundamentos básicos: passe, drible, finta, arremesso; 2.3 Regras; 2.4 Sistemas de jogo.		
UNIDADE III	3. Atividade Física e Trabalho 3.1 Movimento/ repouso/ postura/ descanso no ambiente de trabalho; 3.2 Patologias do movimento corporal no ambiente de trabalho; 3.3 Envelhecimento Humano, Atividade/Exercício Físico e Saúde (RE) Conhecendo o Corpo e suas capacidades físicas;		



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

	3.4 Crescimento e Desenvolvimento Humano; 3.5 O processo de envelhecimento e o movimento corporal; 3.6 Atividade/ Exercício Físico e Envelhecimento Humano.
UNIDADE IV	4. Jogos 4.1 Conceitos; 4.2 Tipos de jogos: Competitivo e Cooperativo; 4.3 Abordagem do Jogo em relação aos aspectos regionais. 4.4 Esportes com Raquete; 4.5 Apresentação e contextualização; 4.6 Movimentos básicos; 4.7 Tênis de mesa; 4.8 Tênis de quadra; 4.9 Badminton.
Bibliografia Básica	
BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica / Brasília: Ministério da Educação, 1999. BEZERRA, M. Basquetebol 1000 exercícios . 3ª ed. Rio de Janeiro: Sprint, 1999. EHRET, A.; SPATE, D.; SCHUBERT, R. Manual de Handebol . São Paulo: Phorte, 2008.	
Bibliografia Complementar	
BROTTO, F. O. Jogos cooperativos: o jogo e o esporte como um exercício de convivência . Santos: Projeto Cooperação, 2001. NAHAS, M. V. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo . Londrina: Midiograf, 2001. MARCELLINO, N. C. Estudos do lazer: Uma Introdução . 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2002. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ATLETISMO. Atletismo: regras de competição 2004/2005 . CBA, 2005. FERREIRA, V. Educação Física: interdisciplinaridade, aprendizagem e inclusão . Rio de Janeiro: Sprint, 2006.	



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

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	Matemática	Carga Horária:	120 h
Ementa			
Trigonometria no ciclo. Geometria Plana. Geometria Espacial: De Posição e Métrica. Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares. Análise Combinatória e Probabilidade.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela.• Identificar características de figuras planas ou espaciais.• Utilizar conhecimentos geométricos de espaço e forma na seleção de argumentos propostos como solução de problemas do cotidiano.• Utilizar a noção de escalas na leitura de representação de situação do cotidiano• Construir noções de grandezas e medidas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano.• Resolver situação-problema que envolva conhecimentos de combinatória e probabilidade.• Utilizar de estruturas algébricas e geométricas para representar problemas e modelar situações do cotidiano.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I	1. TRIGONOMETRIA NO CICLO Conceitos trigonométricos básicos; Seno, cosseno e tangente na circunferência trigonométrica; Estudo da função seno; Estudo da função cosseno; Estudo da função tangente; Relações e equações trigonométricas; Transformações trigonométricas.		
UNIDADE II	2. GEOMETRIA PLANA Área das principais figuras planas; Polígonos regulares; Elementos de um polígono regular inscrito; Relações métricas nos polígonos regulares. GEOMETRIA ESPACIAL: DE POSIÇÃO E MÉTRICA Ponto, reta e plano; Paralelismo no espaço. Perpendicularismo no espaço Projeções Ortogonais; Poliedros: Prismas e pirâmides; Corpos redondos: Cilindro, cone e esfera.		



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

UNIDADE III	3. MATRIZES, DETERMINANTES E SISTEMAS LINEARES Matrizes: Definição, tipos, operações e equações matriciais (Tema Transversal: Educação Alimentar e Nutricional); Determinantes: Definição, ordem e propriedades; Sistemas Lineares: Equação linear, ordem, escalonamento e discussão; Vetores: Definição, operações e representação no plano e no espaço.
UNIDADE IV	4. ANÁLISE COMBINATÓRIA E PROBABILIDADE Análise Combinatória: Princípio multiplicativo, permutações, arranjos simples, combinações simples e binômio de Newton; 5.2 Probabilidade: Espaço amostral, evento e cálculo de probabilidades (Tema Transversal: Educação para o Trânsito).
Bibliografia Básica	
FILHO, Benigno Barreto. SILVA, Cláudio Xavier da. Matemática aula por aula . Volume: 2. Ensino Médio. São Paulo: FTD, 2009. GIOVANNI, José Ruy. BONJORNO, José Roberto. Matemática Completa . Volume: 2. Ensino Médio. 2ª edição. São Paulo: FTD, 2005. IEZZI, Gelson. Matemática: Ciências e Aplicações . Volume: 2. Ensino Médio. 6ª edição . São Paulo: Saraiva, 2010.	
Bibliografia Complementar	
BRASIL. Orientações curriculares para o ensino médio – Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias . Brasília: MEC/SEB, 2006. DANTE, Luiz Roberto. Matemática . São Paulo: Ática, 2010. RIBEIRO, Jackson. Matemática: ciência, linguagem e tecnologia . Volume: 2. 1ª edição. São Paulo: Scipione, 2010. SMOLE, Kátia Cristina Stocco. Matemática: ensino médio . Volume: 2. 6ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010. YOUSSEF, Antonio Nicolou. SOARES, Elizabeth. FERNANDEZ, Vicente Paz. Matemática . 1ª edição. São Paulo: Scipione, 2011.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	História	Carga Horária:	80 h
Ementa			
A formação do estado moderno; iluminismo e a ideia de progresso; Emancipação política no Brasil e a construção do Estado imperial; A era das revoluções; revoltas e conflitos na América; A era dos impérios.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender o processo de construção da história e sua importância para as interpretações e entendimento da nossa sociedade;• Refletir criticamente sobre as principais mudanças ocorridas na sociedade Moderna, e Contemporânea;• Desenvolver a capacidade de interpretar diferentes fontes sobre os processos históricos fazendo uso das categorias e procedimentos próprios do discurso historiográfico;			



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

<ul style="list-style-type: none">• Refletir sobre a história a partir do conceito de alteridade e respeito ao Outro;• Relacionar as mudanças ocorridas na sociedade com as novas tecnologias: organizações da produção, mudanças no ecossistema, o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, políticas e culturais.	
Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I	1. Idade moderna: O mundo no século, XVI, XVII, XVIII e XIX; movimentos anticolonialistas na América. O Estado absolutista e a construção dos Estados modernos. Os princípios liberais e racionalismo. A Era das Revoluções: Revolução Francesa, Revolução Inglesa, Revolução Industrial e Revolução Chinesa. Estados Unidos: Da Colonização a Independência Independência das Colônias da América espanhola. Era Napoleônica e Congresso de Viena
UNIDADE II	A Era dos Impérios; Nações e Nacionalismo. Expansão do Imperialismo na Ásia e África O impacto das conquistas e ocupação. O nacionalismo na Europa Expansionismo e nacionalismo na América. Anarquismo e socialismo.
UNIDADE III	Brasil: Séculos XVIII e XIX; A construção do Brasil independente. Conspirações e revoltas na América portuguesa Inconfidência Mineira, Conjuração Baiana e Revolta dos Malês. Independência Política do Brasil Primeiro Reinado (1822-1831) As definições do Estado Nacional. Contestação e abdicação no Primeiro Reinado. Período Regencial (1831-1840) Revoltas regenciais e negociações.
UNIDADE IV	Segundo Reinado (1840-1889) e A Institucionalização da República. O imperialismo do café. Modernização, indústrias e ferrovias. A transição para o trabalho assalariado As lutas pela abolição. A intervenção brasileira na região do Prata; Guerra do Paraguai A Proclamação da República Os Primeiros anos do Brasil República. (1889-1830) Coronelismo As revoltas urbanas e rurais no início do sistema republicano.



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

Bibliografia Básica
CATELLI JUNIOR, Roberto. Temas e linguagens da História: ferramentas para a sala de aula no Ensino Médio. São Paulo: Scipione, 2009.
COTRIM, Gilberto. História Global: Brasil e Geral. Vol. 2, 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
VAINFAS, Ronaldo; SANTOS, Georgina Silva dos.; FERREIRA, Jorge Luís; FARIA, Sheila Siqueira de Castro. História: Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2010.
Bibliografia Complementar
BRODBEK, Marta de Souza Lima. O Ensino de História: um processo de construção permanente. Curitiba: Editora Módulo, 2009.
NARLOCH, Leonardo. Guia Politicamente Incorreto da História do Brasil, Contexto, 2009.
NABUCO, J. O abolicionismo. Rio de Janeiro/São Paulo: Novafronteira/Publifolha, 2000.
MICELI, P. As Revoluções burguesas, 11 ed. São Paulo: Atual, 1994.
REIS, J.J. A morte é uma festa: ritos fúnebres e revolta popular no Brasil do século XIX. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	Geografia	Carga Horária:	80 h
Ementa			
O espaço da produção: Industrialização Mundial e Brasileira/ Espaço agrário e a Agropecuária no Brasil/População: Conceitos de população mundial e processos populacionais mundial e brasileiro / Urbanização mundial e brasileira.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">Entender o impacto do processo de industrialização associado ao desenvolvimento econômico do Brasil e do mundo;Comparar diferentes processos de produção e suas implicações sociais e espaciais;Identificar os significados históricos das relações de poder entre as nações;Analisar o papel dos recursos naturais na produção do espaço geográfico, relacionando transformações naturais e intervenção humana;Correlacionar a dinâmica dos fluxos populacionais e a organização do espaço geográfico.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I	O espaço da produção: Industrialização Mundial e Brasileira A atividade industrial - Histórico da industrialização mundial - A estrutura industrial no mundo e no Brasil A questão energética: Matriz energética brasileira - A energia no Amapá		



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

	A economia Industrial no Brasil - Região concentrada - Regiões industriais no Brasil
UNIDADE II	Espaço agrário e a Agropecuária no Brasil A agropecuária: Modelos agrícolas e seus contrastes. A desigualdade do comércio mundial de alimentos A exploração madeireira e mineral como recurso para a indústria imobiliária no mundo e no Brasil O espaço agrário brasileiro: Agricultura colonial e a ocupação do território. Concentração de terras e conflitos fundiários.
UNIDADE III	População: Conceitos de população mundial e processos populacionais mundial e brasileiro Crescimento populacional e as teorias demográficas Os fluxos migratórios A estrutura populacional - Questões do idoso no mundo e no Brasil - O IDH - A imigração
UNIDADE IV	Urbanização mundial e brasileira As cidades e o processo de urbanização A formação das megacidades - Os projetos sustentáveis de construções de edifícios – As cidades inteligentes Hierarquia e a rede urbana Grandes problemas ambientais urbanos A urbanização brasileira - A urbanização por região.
Bibliografia Básica	
SILVA, Angela Corrêa. Geografia Contextos e redes 2 . São Paulo: Moderna, 2013. VESENTINI, José William. Brasil: sociedade e espaço . São Paulo: Ática, 2004. . Sociedade e espaço: Brasil e Geral . São Paulo: Ática, 2004.	
Bibliografia Complementar	
ILUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. Geografia geral e do Brasil: ensino médio . 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2003. MARTINELLI, Marcelo. Mapas da geografia e cartografia temática . São Paulo: Contexto, 2003. MORAES, Antônio Carlos Robert. Meio ambiente e ciências humana . São Paulo: Hucitec, 1994. MOREIRA, Igor. O espaço geográfico: geografia geral e do Brasil . São Paulo: Ática, 2000. NUNES, Elias. O meio ambiente da Grande Natal . Natal: Ed. UFRN, 2002.	



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

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	Filosofia	Carga Horária:	40 h
Ementa			
A cosmologia grega. Os diferentes padrões culturais. Os signos linguísticos. A origem da Linguagem. O trabalho. Estética e Arte. Lógica Aristotélica.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Pensar o sentido do trabalho como atividade típica do homem, suas relações, formas e conseqüências no contexto atual;• Desenvolver a capacidade de relacionar-se com as diversas formas de linguagens, posturas e mentalidades, exercitando o respeito pelas diferenças no ato de conviver;• Compreender as influências da Arte nas atividades humanas.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I	Natureza na cosmovisão grega Instinto e Inteligência A Cultura como Construção Humana Função da Arte O conhecimento pela Arte / Brasil-Amapá		
UNIDADE II	Linguagem e Pensamento A Linguagem do desenho Linguagem Verbal As Funções da Linguagem: Pensamento e cultura		
UNIDADE III	Trabalho e consumo A humanização pelo trabalho O trabalho como mercadoria A sociedade pós-moderna: o hiperconsumismo		
UNIDADE IV	O Argumento Quadrado dos Opostos Falácias		
Bibliografia Básica			
COTRIN & FERNANDES, <i>Filosofando</i> . Ed. Moderna, 2013. CHAUÍ, M. <i>Filosofia: série Novo Ensino Médio</i> . SP: Ática, 2001. GILBERTO. <i>Fundamentos da Filosofia: história e grandes temas</i> . SP: Saraiva, 2006.			
Bibliografia Complementar			
GILBERTO. <i>Fundamentos da Filosofia: história e grandes temas</i> . SP: Saraiva, 2006. GALLO, S. <i>Ética e Cidadania: caminhos da filosofia – elementos para o ensino da filosofia</i> . Campinas, SP. Ed Papirus, 2000.			



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

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	Sociologia	Carga Horária:	40 h
Ementa			
Cultura e Diversidade Cultural, o Etnocentrismo e o Relativismo Cultural – Identidade e Diversidade Regional, as manifestações culturais regionais – Cultura Erudita e Cultura Popular – A indústria Cultural - Diversidade Cultural e relações sociais; Gênero e sexualidade; Preconceito e discriminação; Raça e etnia.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Perceber a importância do estudo sobre cultura e as várias formas de interpretação sobre o conceito, compreendendo as visões de mundo que ocasionam choques culturais;• Entender visões etnocêntricas e relativistas sobre diferentes culturas;• Compreender a cultura de massa na influência do poder político e econômico;• Relacionar o Multiculturalismo com a cultura de massa.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I	Cultura e Diversidade Cultural Conceitos de Cultura. Etnocentrismo e o Relativismo Cultural		
UNIDADE II	Identidade e diversidade Regional Cultura material e Cultura Imaterial ; Diferentes manifestações culturais.		
UNIDADE III	Cultura Erudita, cultura Popular e Indústria cultural. Acepções culturais e a constituição de classes sociais; Indústria cultural e ideologia no Brasil..		
UNIDADE IV	Diversidade Cultural e as Relações sociais A questão de Gênero em nossa sociedade; Sexualidade e as relações de preconceito e discriminação Conceito de Raça e etnia com a relação das desigualdades sociais no Brasil;		
Bibliografia Básica			
GIDDENS, Anthony. Sociologia : Tradução Ronaldo Cataldo Costa; revisão técnica: Fernando Coutinho Cotanda. - 6. ed. - Porto Alegre: Penso, 2012. LARAIA, Roque de Barros. Cultura: Um conceito Antropológico – 14 edição - Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed. , 2001. TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o Ensino Médio , volume único – 3 ed. - São Paulo: Saraiva, 2013.			
Bibliografia Complementar			



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

CHAUI, Marilena. **O que é Ideologia**. 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 2001. (Primeiros Passos).
DIAS, Reinaldo. **Introdução à Sociologia** – 2 ed. - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
GOHN, Maria da Glória. **Teoria dos Movimentos Sociais: paradigmas clássicos e contemporâneos**. São Paulo: Unesp, 1998.
LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. A. **Sociologia Geral**. São Paulo: Atlas, 1999
MARTINS, Carlos Benedito. **O que é Sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 1988.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	Biologia	Carga Horária:	80h
Ementa			
Conceitos básicos do funcionamento dos órgãos e sistemas que compõem os organismos. A classificação dos seres vivos, o estudo dos filos do reino animal e demais categorias biológicas de organização.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Entender o funcionamento dos sistemas biológicos;• Compreender o processo clássico de classificação dos seres vivos;• Analisar as diferenças evolutivas nos cinco reinos dos seres vivos.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I	Fisiologia comparada I Introdução a fisiologia; Sistema tegumentar; Sistema esquelético; Sistema muscular; Sistema digestório.		
UNIDADE II	Fisiologia comparada II Sistema respiratório; Sistema circulatório; Sistema excretor; Sistema nervoso; Sistema reprodutor e hormonal;		
UNIDADE III	Zoologia I. Introdução à zoologia; Reino protozoa: filos dos protozoários; Reino animal: filo dos poríferos; Reino animal: filo dos platielminthes; Reino animal: filo nematelmintes; Reino animal: filo dos anelídeos.		



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

UNIDADE IV	Zoologia II. Reino animal: filo dos moluscos; Reino animal: filo dos artrópodes; Reino animal: filo dos equinodermos; Reino animal: filo dos cordados; Embriologia;
Bibliografia Básica	
BROCKELMANN, R. H. Conexões com a biologia . 1ª. ed. v.2. São Paulo: Moderna, 2013. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. BIOLOGIA Projeto Múltiplo Vol 2. 1ª. Brasil: ATICA, 2014. 536. LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia Conecte Vol 2. Brasil: Saraiva, 2014. 160.	
Bibliografia Complementar	
BURNIE, D. Dicionário Temático de Biologia . São Paulo: Scipione, 1997. MENDONÇA, V. L. Biologia . 2ª. ed. v.2. São Paulo: AJS, 2013. 320 p. _____, V. L. Biologia . 2ª. ed. v.3. São Paulo: AJS, 2013. 320 p. PURVES, W. K.; SADAVA, D.; ORIAN, G. H.; HELLER, H. C. Vida: a ciência da biologia . 8ª ed. v.1 Porto Alegre: Artmed, 2009. SASSON, S.; SILVA JUNIOR, C. D.; CALDINI JUNIOR, N. Biologia Vol 2. 9ª. Brasil: Saraiva, 2011. 576 .	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	Química	Carga Horária:	80h
Ementa			
Soluções. Termo-Química. Cinética e equilíbrio químico. Eletro-Química.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir uma compreensão do mundo do qual a química é parte integrante, percebendo a inter-relação existente entre os conhecimentos químicos e aqueles produzidos em outras ciências afins; • Reconhecer aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano, • Conhecer as funcionalidades das soluções e reações químicas; • Compreender e avaliar a ciência e a tecnologia química sob o ponto de vista ético para exercer a cidadania com responsabilidade e integridade, utilizando esse conhecimento para promover o respeito ao idoso. 			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I	Soluções; Coeficiente de solubilidade; Classificação das Soluções;		



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

	Concentração das soluções; Diluição e Mistura de soluções;
UNIDADE II	Reações exotérmicas e endotérmicas; Entalpia; Fatores que influenciam a entalpia; Equação Termo-Química; Lei de Hess.
UNIDADE III	Velocidade das reações Químicas; Fatores que afetam a velocidade; Equilíbrio químico; Estudo geral dos equilíbrios químicos; Deslocamento do equilíbrio; Equilíbrio iônico na água / pH e pOH
UNIDADE IV	Eletro-Química; Número de Oxidação; Reações de oxi-redução e o processo de envelhecimento; Balanceamento de Reações pelo Método de óxido-redução Pilhas; Corrosão; Eletrólise.
Bibliografia Básica	
FELTRE, R.. Físico Química . v.2 . 7ª.ed. São Paulo: Moderna, 2008. FONSECA, M. R. M. da. Química v.2. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2014. SANTOS, W. dos. Química Cidadã . v.2. 2ª.ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.	
Bibliografia Complementar	
MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H.. Química , v.2. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2010. PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. do. Química na abordagem do cotidiano . V.2. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2010 USBERCO, J.; SALVADOR, E.. Química . 5ª.ed. São Paulo: Saraiva, 2002.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	Física	Carga Horária:	80h
Ementa			
Calor e Temperatura. Termodinâmica. Óptica Geométrica. Oscilações e Ondas.			



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

Competências	
Reconhecer a física como ciência básica e transformadora da sociedade; Aplicar conceitos básicos nas situações que envolvam os fenômenos térmicos; Identificar os processos termodinâmicos e suas implicações em situações cotidianas; Compreender conceitos básicos sobre os óptica geométrica em ocorrências do dia a dia; Reconhecer a aplicação dos fenômenos ondulatórios nas diversas situações cotidianas.	
Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I	1. Calor e Temperatura Conceitos iniciais sobre calor e temperatura Escala termométrica: Celsius, Fahrenheit e Kelvin Processos de propagação/transferência do calor Dilatação de sólidos e líquidos
UNIDADE II	2. Termodinâmica Capacidade térmica e calor específico Calor Sensível e Latente Trocadas de calor em recipientes termicamente isolados Estudo dos gases 1ª Lei da Termodinâmica 2ª Lei da Termodinâmica
UNIDADE III	3. Óptica Geométrica Luz em um modelo geométrico Princípios da óptica geométrica Sombra e penumbra Reflexão da luz e espelhos planos Espelhos esféricos Refração da luz
UNIDADE IV	4. Oscilações e Ondas Movimento Harmônico Simples Ondas em uma dimensão Ondas em duas dimensões Fenômenos Ondulatórios Ondas Sonoras Acústica
Bibliografia Básica	
MARTINI, Glória. et al. Conexões com a Física: Estudos dos Movimentos , Leis de Newton e Leis da Conservação. Vol. 2. São Paulo: Moderna, 2013. MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física: Contexto e Aplicações . Vol. 2. São Paulo: Scipione, 2014. RAMALHO, F. J.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. T. Os Fundamentos da Física . Vol. 2. São Paulo: Moderna, 2003.	



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

Bibliografia Complementar

YAMAMOTO, Kazuhito; FUCE, Luiz Felipe; SHIGEKIYO, Carlos Tadashi. **Os alicerces da Física: mecânica**. Vol. 2. São Paulo: Saraiva, 2007.
DOCA, Ricardo Helou; BISCOLOLA, Gualter José; VILLAS BÔAS, Newton. **Física: Mecânica**. Vol. 2. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.
BONJORNO, J. R. et al. **Física Fundamental**. Volume Único. São Paulo. Ed. FTD. 1999.
FERRARO, N. G.; SOARES, P. T. **Física Básica**: 2º grau. Vol. Único. São Paulo: Atual, 2009.
VALADARES, Eduardo Campos. **Física mais que divertida: inventos eletrizantes baseados em materiais reciclados e de baixo custo**. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	Gestão Profissional	Carga Horária:	80h

Ementa

Organização e administração; Processos de organização; Estrutura organizacional; Modelos de gestão; Gestão de pessoas; Planejamento e estratégia; Empreendedorismo e Plano de negócios; Tecnologia e Inovação.

Competências

- Compreender o papel e a importância da integração entre as áreas administrativas de uma organização;
- Conhecer os aspectos que envolvem a Gestão de Pessoas;
- Compreender as características do empreendedorismo e de seu papel no contexto atual para a criação e a gestão de organizações;
- Assimilar os componentes necessários ao desenvolvimento de um plano de negócios.

Base Científica e Tecnológica

UNIDADE I	1- Organização e Administração - Organizações; - Funções Organizacionais; - Eficiência e eficácia; - Administração: definição. 2- Processos de organização - Processo de organização; - Funções da empresa: operações, marketing, finanças e recursos humanos;
UNIDADE II	3- Estrutura Organizacional Organização funcional; Organização territorial, Organização por produto; Organização por cliente; Organização por áreas do conhecimento;



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

	Organização por projetos; Organização por processos. Modelos de gestão Gestão da qualidade; Gestão por processos; Gestão do conhecimento; Gestão da tecnologia; Corporação virtual.
UNIDADE III	4- Gestão de pessoas Conceito de gestão de pessoas; As pessoas como parceira da organização; Aspectos fundamentais da moderna gestão de pessoas; Processos de gestão de pessoas; A estrutura do órgão de gestão de pessoas.
UNIDADE IV	5. Empreendedorismo e Plano de negócios Conceito de empreendedorismo A motivação e o perfil do empreendedor; Atitudes empreendedoras. Análise de mercado: Concorrência, ameaças e oportunidades / Análise de SWOT; Os impactos do empreendedorismo na vida do empreendedor; O empreendedorismo no mundo e no Brasil; Plano de negócios: estrutura e desenvolvimento. Business Model Generation (Canvas) A inovação nos negócios Tecnologia e Inovação Definição de tecnologia; Definição de inovação; Modelos de inovação.
Bibliografia Básica	
CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações . Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 3 ed.	
DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios . São Paulo: Campus, 2008. 3 ed.	
MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. Introdução à administração . São Paulo: Atlas, 2011. 2ed.	
Bibliografia Complementar	
BERNARDI, Luiz A. Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas . São Paulo: Atlas, 2007.1 ed.	
GAHTHIER, Fernando Alvaro Ostuni. Empreendedorismo . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.	
MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. Administração para empreendedores . São Paulo: Pearson, 2011. 2ed.	
OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e prática . São Paulo: Atlas, 15,ed.	
PERSE, Bel. A menina do vale: como o empreendedorismo pode mudar sua vida . São Paulo: Casa da Palavra, 2012. Disponível em http://www.ameninadovale.com/volume1/	



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

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	Topografia	Carga Horária:	80 h/semestral
Ementa			
Considerações Iniciais, Medidas dos Alinhamentos, Levantamento Topográfico			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender o papel e a importância da integração entre as áreas administrativas de uma organização;• Conhecer os aspectos que envolvem a Gestão de Pessoas;• Compreender as características do empreendedorismo e de seu papel no contexto atual para a criação e a gestão de organizações;• Assimilar os componentes necessários ao desenvolvimento de um plano de negócios.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I Considerações Iniciais	1.1 Apresentação do Professor e do Plano de Aula 1.2 Diferença entre Topografia e Geodésia e as Divisões da Topografia 1.3 Relevância da Disciplina para o Técnico em Edificação 1.4 Generalidades sobre operações topográficas 1.4.1 Sistemas de Coordenadas 1.4.2 Ponto topográfico 1.4.3 Instrumentos de medição 1.4.4 Unidade de medidas 1.4.5 Escalas		
UNIDADE II Medidas dos Alinhamentos	2.1 Métodos Diretos 2.1.1 Amarração de Detalhes 2.1.2 Alinhamentos Perpendiculares (locação de obras) 2.2 Métodos Indiretos 2.2.1 Nível Óptico 2.2.2 Cálculos Estadimétricos 2.3 Métodos Eletrônicos 2.4 Goniologia 2.4.1 Transformações de sistemas angulares 2.4.2 Operações com ângulos 2.4.3 Tipos de ângulos		
UNIDADE III Levantamento do Topográfico	3.1 Princípios e aplicações 3.2 Tipos de levantamentos planimétricos 3.3 Levantamento topográfico 3.4 Computação dos Dados 3.5 Desenhos de levantamentos 3.6 Elaboração de memorial descritivo		



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

UNIDADE IV Altimetria e Planialtimetria	4.1 Princípios e aplicações 4.2 Métodos de nivelamento 4.3 Cálculo de declividade 4.4 Lançamento de pontos topográficos 4.5 Interpretação de curvas de nível 4.6 Métodos de obtenção de curvas de nível 4.7 Desenho de plantas de curva de nível 4.8 Interpretação de Planta Topográfica
Bibliografia Básica	
1. CHIA BORGES, Alberto de Campos. Topografia: aplicada à engenharia civil . São Paulo: Edgard Blucher, 2002. v.1 2. BORGES, Alberto de Campos. Topografia: aplicada à engenharia civil . São Paulo: Edgard Blucher, 2002. v. 2 3. ERBA, D.A.; THUM, A.B.; SILVA, C.A.U.; SOUZA, G.C.; VERONEZ, M.R.; LEANDRO, R.F.; MAIA, T.C.B. Topografia para estudantes de arquitetura, engenharia e geologia . Editora U-NISINOS, São Leopoldo, 2005.	
Bibliografia Complementar	
1. COMASTRI, J.A.; TULER, J.C. Topografia – Altimetria . Editora UFV, 3. ed., Viçosa, 2005. 2. GODOY, R. Topografia Básicas. Piracicaba, 1988. 3. COMASTRI, J.A.; TULER, J.C. Topografia – Altimetria . Editora UFV, 3. ed., Viçosa, 2005. 4. CARDÃO, C. Topografia. 5. ed., Belo Horizonte, 1979 5. COMASTRI, J.A.; TULER, J.C. Topografia – Altimetria. Editora UFV, 3. ed., Viçosa, 2005.	

Curso:	Técnico de Nível médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	Tecnologia do Concreto e das Argamassas	Carga Horária:	80 h/semestral
Ementa			
Aglomerantes, Agregados, Concreto, Concretos Especiais e Argamassas			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Decidir sobre o emprego e aplicação, bem como especificar agregados, aglomerantes, argamassas e concretos, levando em consideração questões técnicas, econômicas e a estética na construção civil. • Reunir conhecimentos sobre os principais materiais utilizados na construção civil, principalmente nas etapas de superestrutura, abordando tipos, classificação, constituição, aplicação, características, formas, origem e resistência dos materiais. • Especificar os materiais mais adequados ao projeto considerando-se a resistência e a funcionalidade que se deseja do concreto ou argamassa. 			



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

Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I Aglomerantes	1.1 Cal: classificação, propriedades e aplicação 1.2 Gesso: classificação, propriedades e utilização 1.3 Cimento Portland 1.3.1 Constituintes 1.3.2 Propriedades físicas, químicas e mecânicas 1.3.3 Classificação 1.3.4 Transporte e armazenamento
UNIDADE II Agregados	2.1 Definição 2.2 Classificação 2.3 Produção 2.4 Propriedades Físicas e seus métodos de determinação 2.5 Índices de Qualidade
UNIDADE III Concreto	3.1 Definição, Classificação e Produção 3.2 Transporte, Lançamento e Adensamento 3.3 Dosagem 3.4 Propriedades e métodos de determinação no estado fresco e endurecido 3.4.1 Ensaios no estado fresco 3.4.2 Ensaios mecânicos e durabilidade no estado endurecido. 3.4.3 Moldagem e cura dos corpos de prova 3.5 Controle Tecnológico do concreto 3.6 Concretos Especiais 3.6.1 Tipos e Definições 3.6.2 Principais características 3.6.3 Utilização
UNIDADE IV Argamassas	5.1 Definição 5.2 Tipos 5.3 Propriedades 5.4 Dosagem
Bibliografia Básica	
1. METHA, P. K. e MONTEIRO, P. J. M., Concreto: Microestrutura, Propriedades e Materiais – 2ª ed., São Paulo: IBRACON, 2014. 2. ISAIA, G. C., Concreto: ciência e tecnologia . São Paulo: IBRACON, 2011 3. PETRUCCI, E. Concreto de Cimento Portland . Porto Alegre: Globo, 1998.	



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

Bibliografia Complementar:
1. NEVILLE, A. Propriedades do Concreto . Editora PINI, SÃO PAULO, 2002. 2. CASCUDO, O. e CARASEK, H., Durabilidade do Concreto: bases científicas para a formulação de concretos duráveis de acordo com o ambiente . São Paulo: IBRACON, 2014. 3. HELENE, P.R.L. e TERZIAN, P. R., Manual de Dosagem e Controle do Concreto . 1992. 4. NEVILLE, A. Tecnologia do Concreto . Editora PINI, SÃO PAULO, 2013. 5. BAUER, L. A. F., Materiais de Construção . Rio de Janeiro: LTC, 2008.

Curso:	Técnico de Nível médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	Estabilidade das Construções	Carga Horária:	80 h/semestral
Ementa			
Princípios gerais; Vetores de força; Equilíbrio de uma partícula; Resultante de um sistema de forças; Equilíbrio de estruturas isostáticas; Esforços internos em estruturas isostáticas; Análise estrutural de treliças planas isostáticas.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os conceitos e definições básicas da mecânica dos sólidos; • Analisar os efeitos das forças e momentos em partículas e corpos rígidos; • Reconhecer e compreender os vínculos e suas reações; • Determinar o equilíbrio externo de estruturas isostáticas; • Compreender e determinar as forças internas desenvolvidas em elementos estruturais; • Compreender e determinar o equilíbrio de treliças planas isostáticas; 			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I Princípios Gerais e Vetores de Força	1.1 Mecânica e suas divisões 1.2 Conceitos fundamentais 1.3 Método de resolução de problemas 1.4 Sistema internacional de unidades 1.5 Escalares e vetores 1.6 Operações vetoriais 1.7 Vetores cartesianos		
UNIDADE II Equilíbrio de uma partícula e Resultante de Forças	3.1 Condições de equilíbrio de uma partícula 3.2 Diagrama de Corpo livre 3.3 Sistemas de forças coplanares 3.4 Sistemas de forças tridimensionais 3.5 Momento de uma força 3.6 Momento de um binário 3.7 Resultantes de um sistema de forças não concorrentes 3.8 Redução de um carregamento distribuído simples		



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

UNIDADE III Equilíbrio e Esforços Internos de Estruturas Isostáticas	5.1 Conceito de vigas isostáticas 5.2 Graus de Liberdade das estruturas 5.3 Equações de equilíbrio Estático 5.4 Apoios ou vínculos de uma estrutura 5.5 Esforços ou ações aplicadas às estruturas 5.6 Cálculo das reações de apoio 5.7 Definições: Esforço normal, Esforço Cortante, momento fletor e torção 5.8 Equações de diagramas de esforço cortante e momento fletor 5.9 Relações entre carga distribuída, esforço cortante e momento fletor
UNIDADE IV Análise Estrutural	7.1 Treliças Planas Isostáticas 7.1.1 Definição e tipos de treliças 7.1.2 Método dos nós 7.1.3 Método das seções 7.2 Introdução à mecânica dos corpos deformáveis 7.2.1 Tração e compressão 7.2.2 Cortante e Momento Fletor 7.2.3 Tensões em vigas 7.2.4 Deformações em vigas
Bibliografia Básica	
1. HIBBELER, R. C. Estática – mecânica para engenharia . Volume único. 12ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall Brasil, 2011. 2. BEER, F. P.; JOHNSTON JR, E. R. Mecânica vetorial para engenheiros- Estática . Volume único. 5ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 3. FERDINAND P. BEER; JOHN T. DEWOLF; E. RUSSELL JOHNSTON JR. E DAVID F. MAZUREK. Estática e Mecânica dos Materiais . Volume único. 1ª ed. São Paulo: McGraw Hill, 2013.	
Bibliografia Complementar	
1. SORIANO, H. L. Estática das estruturas . Volume único. 2 ed. São Paulo: Ciência moderna, 2010. 2. ALMEIDA, M. C. F. Estruturas Isostáticas . Volume único. 1ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 3. GERE, J. M. Mecânica dos materiais . Volume único. 5ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. 4. MELCONIAN, S. Mecânica técnica e resistência dos materiais . Volume único. 11ª ed. São Paulo: Erica, 2000. 5. GERE/TIMOSHENKO. Mecânica dos Sólidos . Volume 1 – LTC – Reimpressão 1994 (Idioma Português).	



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

Curso:	Técnico de Nível médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	Mecânica dos Solos	Carga Horária:	80 h/semestral
Ementa			
Introdução a Geotécnica e a mecânica dos solos; Composição do solo e relações de fase; Índices Físicos; Estados e limites de consistência; Classificação dos solos; Fluxo Unidimensional, determinação do coeficiente de permeabilidade; Compressibilidade; Caracterização mecânica de solos.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender a origem e o processo de formação dos solos• Compreender o processo de identificação dos solos• Analisar e interpretar dados sobre os solos, a partir da realização de ensaios de laboratório e de campo			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I Introdução à Geotecnia e à Mecânica dos Solos	1.1 Introdução a geologia e a origem dos solos 1.2 Origem e formação dos solos 1.3 Geotecnia 1.4 Investigações geotécnicas 1.5 Tipos de solos 1.6 Minerais de argila 1.7 Forças de superfície e água adsorvida 1.8 Estrutura do solo 1.9 Comparação entre solos coesivos e não coesivos		
UNIDADE II Composição do solo e relações de fase, Índices Físicos, Classificação dos solos	2.1 Granulometria: forma e tamanho dos grãos, tipos de escalas granulométricas, curvas granulométricas, parâmetros da Curva 2.2 Ensaio de granulometria e a caracterização de solos baseada no tamanho das partículas 2.3 Peso específico aparente de um solo, peso específico aparente de um solo seco. 2.4 Índices de vazios, grau de compactidade, porosidade de um solo, grau de saturação de um solo, grau de aeração 2.5 Peso específico de um solo saturado, peso específico de um solo submerso 2.6 Esquema de classificação dos solos 2.7 Classificação Sistema de Classificação do H.R.B., sistema Unificado de Classificação		
UNIDADE III Estados e limites de consistência, Fluxo	3.1 Determinação do limite de liquidez, ensaio de limite de liquidez 3.2 Determinação do limite de plasticidade, ensaio de limite de		



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

Unidimensional	<p>plasticidade</p> <p>3.3 Determinação do limite de contração</p> <p>3.4 Águas subterrâneas</p> <p>3.5 Carga</p> <p>3.6 Lei de Darcy</p> <p>3.7 Relações para o coeficiente de permeabilidade</p> <p>3.8 Fluxo paralelo e perpendicular às camadas do solo</p>
UNIDADE IV Determinação do coeficiente de permeabilidade, Compressibilidade, Caracterização de solos	<p>4.1 Determinação do coeficiente de permeabilidade</p> <p>4.2 Relação Carga x Deformação</p> <p>4.3 Processo de Adensamento</p> <p>4.4 Compressibilidade dos Terrenos Permeáveis</p> <p>4.5 Ensaio de compactação proctor</p> <p>4.6 Ensaio de Índice de suporte califórnia</p> <p>4.7 Ensaio de resistência a compressão simples - RCS</p> <p>4.8 Ensaio de módulo de resiliência</p>
Bibliografia Básica	
<p>1. CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos Solos e suas Aplicações. V.1: Fundamentos, 6º Ed., 1996. LTC</p> <p>2. HACHICH, W. Fundações - Teoria e Prática. Editora PINI, 2016, São Paulo - SP.</p> <p>3. ORTIGÃO, J.A.R.; Mecânica dos Solos dos Estados Críticos, 3º Ed, 2007 Terratek</p> <p>PINTO, Carlos de Souza;</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>1. PINTO, Carlos de Souza; Curso Básico de mecânica dos solos. 3º Ed. 2006 Oficina de textos</p> <p>2. VELLOSO, D. A; LOPES, F. R. Fundações - Critérios de projeto, investigação do subsolo e fundações superficiais e profundas. Volumes 1 e 2. Editora da UFRJ, Rio de Janeiro - RJ. 2010</p> <p>3. ALONSO, Urbano Rodriguez; Previsão e controle das fundações, 1º Ed, 2011 Edgard Blucher</p> <p>4. CRAIG, R. F. Mecânica dos Solos. LTC, 2007.</p> <p>5. DAS, B. M. Fundamentos de Engenharia Geotécnica. Ed. Thomson. 2011</p>	

Curso:	Técnico de Nível médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	Patologia das Edificações	Carga Horária:	80 h/semestral
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Reunir conhecimentos sobre as principais causas das manifestações patológicas e diagnosticar o principal agente do problema. • Desenvolver relatórios técnicos sobre patologias existentes em uma edificação. 			



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

Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I Introdução	1.1 Conceitos 1.2 Definições e terminologias 1.3 Ocorrências de Manifestações Patológicas (Casos)
UNIDADE II Durabilidade das Construções	2.1 Requisitos para um concreto durável 2.2 Causas para as manifestações patológicas no concreto, argamassa e revestimento nas edificações 2.2.1 Causas Físicas 2.2.2 Causas Químicas 2.4 Diagnósticos das manifestações patológicas 2.5 Análise técnica em vistorias
UNIDADE III Corrosão	2.3 Corrosão nas armaduras 2.3.1 Mecanismos Envolvidos 2.3.2 Carbonatação e Penetração de Cloretos 2.3.3 Controle da corrosão e estudos de caso
UNIDADE IV Diagnósticos das Manifestações Patológicas	2.4.1 Análise técnica em vistorias 2.4.2 Elaboração de relatório técnico sobre patologias em edificações 2.4.3 Tipos de ensaios para identificar as manifestações patológicas 2.4.4 Tratamentos e reparos
Bibliografia Básica	
1. HELENE, P. R. L. Manual para reparo, reforço e proteção de estruturas de concreto . 2. 2.Ed., São Paulo, PINI, 1992. 2. HELENE, P. R. L., Corrosão das armaduras de concreto armado . 1. Ed., São Paulo, PINI, 1992 3. MEHTA, P.K.; MONTEIRO, P.J.M. Concreto – Estrutura, propriedades e materiais . 1. Ed. São Paulo, PINI	
Bibliografia Complementar:	
1. THOMAZ, E. Trincas em Edifícios -Causas, Prevenção e Recuperação . São Paulo: Pini, 2001. 2. CASCUDO, O. e CARASEK, H., Durabilidade do Concreto: bases científicas para a formulação de concretos duráveis de acordo com o ambiente . São Paulo: IBRACON, 2014. 3. NBR 13.755 - Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas . 4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5674: Manutenção de Edificações – Procedimento . Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2012. 5. RIPPER, T.; Patologia, Recuperação e Reforço de Estruturas de Concreto . São Paulo: Pini, 1998.	



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

Curso:	Técnico de Nível médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	Tecnologia das Construções II	Carga Horária:	80 h/semestral
Ementa			
Alvenaria; Coberturas; Pisos; Vidros e Esquadrias; Pintura; Impermeabilização			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender o fluxo das atividades da obra;• Compreender o layout e a organização do canteiro de obras;• Auxiliar nas previsões de necessidades para o desenvolvimento da construção;• Orientar equipes na execução dos serviços nas diferentes fases da obra;• Acompanhar os processos e técnicas executivas			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I - Alvenaria	1.1 Alvenaria 1.1.1 Tipos de alvenarias 1.1.2 Execução de alvenarias de vedação e estrutural 1.1.3 Cálculo de quantitativos		
UNIDADE II Pintura, Vidros e Esquadrias	2.1 Pintura 2.1.1 Definição, características e tipos de tintas e pinturas (interna e externa) 2.1.2 Execução da pintura 2.1.3 Cálculo de quantitativo 2.2 Vidros e Esquadrias 2.2.1 Definição, características e tipos de vidros e esquadrias 2.2.2 Detalhes construtivos 2.2.3 Tipologia, Qualificação e Especificação		
UNIDADE III Pisos e Coberturas	3.1 Pisos 3.1.1 Definição e tipos de pisos 3.1.2. Execução, Argamassas, Regularização e Assentamento 3.1.3 Cálculo de quantitativos 3.2 Coberturas 3.2.1 Definição, Elementos, Tipos e Formatos da cobertura 3.2.2 Telhas: tipos e características 3.2.3 Execução da cobertura 3.2.4 Cálculo de Quantitativos		
UNIDADE IV Forros e Impermeabilização	4.1 Forros 4.1.1 Definições e Tipos de Forros 4.1.2 Execução 4.1.3 Cálculo de quantitativos 4.2 Impermeabilização		
Bibliografia Básica			



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

1. ALMEIDA Rego, Nádia Vilela. **Tecnologia das Construções**. Ao Livro Técnico.
2. AZEREDO, Hélio Alves. **O Edifício até a sua Cobertura**. Editora: Edgar Blucher, 1977
3. BAUD, Gerald. **Manual de pequenas Construções**. 1º Ed. Editora: Hemus: 2002

Bibliografia Complementar

1. BORGES, Alberto de Campos. **Manual dos Primeiros Socorros do Engenheiro e Arq.** Editora: Edgar Blucher
2. YAZIGI, Walid. **A Técnica de Edificar**. 8º Ed. Editora: PINI, 2
3. CaMartinho, J. B. e QUEIRÓS M. (1997). **Tecnologias – 12.º ano – Curso Tecnológico de Construção Civil**. (1ª. Ed.). Porto: Porto Editora.
4. RIPPER, E. **Como evitar erros na construção**. São Paulo: PINI, 1996.
5. MELO, Carlos Eduardo Emrich (Colab.). **MANUAL de projetos em pré-fabricados de concreto**. 2. ed. São Paulo, SP: Pini, 2007.

Curso:	Técnico de Nível médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	2º ano
Componente Curricular:	Tópicos de Fundações	Carga Horária:	80 h/semestral
Ementa			
Elementos de tensão e deformação do solo; Resistência ao cisalhamento do solo; Introdução ao recalque de fundações; Capacidade de carga de fundações; Projeto de fundações.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender e auxiliar na escolha de soluções de fundações• Executar e fiscalizar Fundações Rasas e Profundas			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I Capacidade de Carga de Fundações	3.6 Cargas de colapso e de ruptura, superfície de ruptura 3.7 Equações de capacidade de suporte e dos ângulos de atrito 3.8 Capacidade de suporte permissível e fator de segurança; 3.9 coeficientes de segurança à ruptura 3.10 Capacidade de suporte de solos em camadas		
UNIDADE II Recalques de Fundações	3.1 Introdução a recalques 3.2 Recalques admissíveis e distorção angular 3.3 Recalque por adensamento primário 3.4 Recalque por adensamento secundário 3.5 Influência da rigidez da estrutura nos recalques		
UNIDADE III Projeto de Fundações Superficiais	4.1 Projeto de Fundações superficiais		
UNIDADE IV	4.2 Projeto de fundações profundas		



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

Projeto de Fundações Profundas	
Bibliografia Básica	
1. CAPUTO, Homero Pinto. Mecânica dos Solos e suas Aplicações . V.1: Fundamentos, 6º Ed., 1996. LTC 2. HACHICH, W. Fundações - Teoria e Prática . Editora PINI, 2016, São Paulo - SP. 3. ORTIGÃO, J.A.R.; Mecânica dos Solos dos Estados Críticos , 3º Ed, 2007 Terratek PINTO, Carlos de Souza;	
Bibliografia Complementar	
1. PINTO, Carlos de Souza; Curso Básico de mecânica dos solos . 3º Ed. 2006 Oficina de textos 2. VELLOSO, D. A; LOPES, F. R. Fundações - Critérios de projeto, investigação do subsolo e fundações superficiais e profundas . Volumes 1 e 2. Editora da UFRJ, Rio de Janeiro - RJ. 2010 3. ALONSO, Urbano Rodriguez; Previsão e controle das fundações , 1º Ed, 2011 Edgard Blucher 4. CRAIG, R. F. Mecânica dos Solos . LTC, 2007. 5. DAS, B. M. Fundamentos de Engenharia Geotécnica . Ed. Thomson. 2011	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	3º ano
Componente Curricular:	Língua Portuguesa e Literatura	Carga Horária:	120h
Ementa			
Sintaxe. Frase, Oração, Período. Termos Essenciais da Oração. Termos Integrantes da Oração. Termos Acessórios da Oração. Vocativo. Educação Alimentar e nutricional: leitura/recepção e produção de textos. O Artigo de Opinião. A Carta Argumentativa. O Manifesto. A Dissertação Escolar Expositiva. A Dissertação Escolar Argumentativa. O Pré-Modernismo. As Vanguardas Europeias. A Semana de Arte Moderna. O Primeiro, o Segundo e o Terceiro Momento Modernismo. Pós-Modernismo. A literatura Africana: a cultura Afrodescendente e Indígena no panorama brasileiro. A relação da cultura Afrodescendente e Indígena nas literaturas: Amazônica e Amapaense.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Usar e compreender a multiplicidade de linguagens que ambientam nossa sociedade, geradas nas (e pelas) diferentes esferas das atividades sociais – literária, científica, publicitária, religiosa, jurídica, burocrática, cultural, política, econômica, midiática, esportiva, etc;• Conviver com situações de produção escrita, oral e imagética, de leitura e de escuta, refletindo sobre os usos da língua(gem) nos textos e sobre fatores que concorrem para sua variação e variabilidade.• Reconhecer estilos e períodos literários pertencentes a literatura produzida por autores portugueses e brasileiros, com foco no cenário local (escritores amapaenses);• Apropriar-se de uma diversidade de gêneros orais e escritos.			
Base Científica e Tecnológica			
1. Aspectos linguísticos: - Introdução ao estudo da sintaxe;			



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

UNIDADE I	<ul style="list-style-type: none">- Estruturas, relações e funções;- Frase, oração e período;- Termos essenciais da oração: sujeito e predicado. <p>2. Gêneros e tipos textuais:</p> <ul style="list-style-type: none">- Artigo de opinião. <p>3. Literatura: O Pré-modernismo, Momento de transição: as Vanguardas Europeias e a Semana de Artes Modernas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Momento histórico;- Principais representantes;- Projeto literário.
UNIDADE II	<p>1. Aspectos linguísticos</p> <ul style="list-style-type: none">- Termos integrantes da oração;- Termos acessórios da oração. <p>2. Gêneros e tipos textuais:</p> <ul style="list-style-type: none">- Carta argumentativa (sugestão: carta ao leitor e/ou a carta do leitor);- O manifesto. <p>3. A literatura brasileira:</p> <ul style="list-style-type: none">- O primeiro, o Segundo e o Terceiro Momento do Modernismo: contexto histórico, projeto literário, principais autores e obras.
UNIDADE III	<p>1. Aspectos linguísticos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Período Composto por Coordenação e por Subordinação;- Termos acessórios da oração. <p>2. Gêneros e tipos textuais:</p> <ul style="list-style-type: none">- A dissertação escolar expositiva. <p>3. A literatura brasileira:</p> <ul style="list-style-type: none">- Pós Modernismo: Projeto literário, principais autores e obras. <p>4. Leitura e transversalidade:</p> <ul style="list-style-type: none">- Educação alimentar e nutricional.
UNIDADE IV	<p>1. Aspectos linguísticos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Aspectos gerais de Sintaxe de Concordância e de Regência e Crase. <p>2. Gêneros e tipos textuais:</p> <ul style="list-style-type: none">- A dissertação escolar argumentativa. <p>3. Literatura brasileira:</p> <ul style="list-style-type: none">- A Literatura Africana: A cultura Afrodescendente e Indígena no panorama brasileiro;- A relação da cultura Afrodescendente e Indígena: Amazônica e Amapaense;- Contexto histórico, projeto literário e principais autores e obras.
Bibliografia Básica	
<p>1. ABAURRE, M. L. M.; ABAURRE, M. B. M.; PONTARA, M. Português – contexto, interlocução e sentido. São Paulo: Moderna, 2012.</p> <p>2. BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio. Brasília: ministério da Educação, 1999.</p> <p>3. CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. Português: linguagens. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. vol. 2.</p>	



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

Bibliografia Complementar

- ABAURRE, M. L. M; ABAURRE, M. M; PONTARRA, M. **Gramática – texto: análise e construção de sentido.** São Paulo: Moderna, 2006.
2. _____. **Produção de texto – interlocução e gêneros.** São Paulo: Moderna, 2007.
3. MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão.** São Paulo: Parábola, 2008.
4. MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português Instrumental.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
5. TERRA, E; NICOLA, J. de. **Português – de olho no mundo do trabalho.** São Paulo: Scipione, 2004.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	3º ano
Componente Curricular:	Arte	Carga Horária:	40 h
Ementa			
Arte: conceitos e fundamentos estéticos, a partir do Renascimento; multiculturalismo: culturas indígenas e africanidade; cultura visual: composição formal (visual). Patrimônio cultural; Arte Contemporânea: ecoarte, categorias híbridas. Arte Moderna: Impressionismo, Cubismo, Expressionismo, Fauvismo e Pós-Impressionismo; Pop-arte; Neoclassicismo e Arte Moderna Brasileira: a Semana de Arte de 1922.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender arte a partir das bases conceituais originárias do ocidente e seus deslocamentos de significados transculturais. Proporcionar ao educando a capacidade de perceber a importância da arte e suas interconexões com os outros campos de conhecimento;• Realizar produções artísticas individuais e/ou coletivas, nas linguagens da arte (música, artes visuais, dança, teatro, artes audiovisuais) e desenvolver competências estéticas e artísticas ao experimentar a partir do sensível cognitivo como dimensão integral capaz de proporcionar reflexões para o exercício da alteridade do educando.• Reconhecer e entender arte como sistema cultural presente nos vários contextos sócio históricos da humanidade. Proporcionar uma tomada crítica de ser cidadão ao buscar seu reconhecimento e autonomia como construção de identidade e respeito à diversidade cultural e da valorização e preservação do patrimônio cultural, em suas várias formas, como fonte de conhecimento e memória coletiva;• Compreender e contextualizar principais escolas e movimentos da História da Arte Moderna Universal, Conceituais e Políticas Contemporâneas. Assim como compreender características gerais de pensamento e composição formal. Conhecer e contextualizar principais movimentos e eventos da Arte Moderna e Contemporânea no Brasil e no Amapá. Assim como compreender características gerais de pensamento e composição formal desses fenômenos;• Compreender a Música como manifestação artística e cultural de uma etnia e de seu tempo. Apreciar significativamente as obras musicais de diversos gêneros, épocas e culturas, desenvolvendo a percepção cognitiva musical e a apreciação de diferentes ritmos, melodias, harmonias e timbres, considerando a memória, a multiculturalização musical e a tecnologia.			



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

Base Científica e Tecnológica	
<p>UNIDADE I INTRODUÇÃO AOS CONCEITOS DE ARTE E SISTEMA CULTURAL</p>	<p>Arte: algumas bases conceituais sobre arte e cultura. Origem da arte: registros na pré-história – Europa, Brasil e Amapá. Padrões estéticos: a beleza artística, cultural e industrial. 1.4 Identidade e Diversidade: influências das matrizes étnicas na formação cultural brasileira: Indígena e Africana; 1.4.1 Multiculturalismo brasileiro: Identidade Cultural, africanidade, Hibridismo e sincretismo: Festas populares, celebrações religiosas, artefatos culturais, (Festa de São Tiago de Mazagão Velho). 1.5 Origem das Manifestações Artísticas suas Funções e Finalidades: Artes Visuais, Artes Cênicas e Música. 1.5.1 Arte Nouveau e Bauhaus: Arte Decó e Empreendedorismo.</p>
<p>UNIDADE II ARTE ACADEMICISTA E PATRIMÔNIO CULTURAIS E ARTÍSTICOS</p>	<p>2.1 Arte Renascentista: influências da Arte Clássica; características; período histórico, ideais; principais obras e autores. 2.1.1 Perspectiva. 2.2 Barroco Europeu e Brasileiro: características; período histórico; principais obras e autores. 2.3 Patrimônio Cultural: bem e patrimônio, Cultura material e imaterial. 2.4 Academicismo e Neoclassicismo no Brasil. 2.5 Música 2.5.1 A música como identidade cultural étnica e expressão popular. 2.5.2 Música Erudita, Popular, Midiática e Folclórica. 2.5.3 Elementos organizacionais: melodia, harmonia e ritmo. 2.5.4 Parâmetro da Música: altura, timbre, intensidade e duração. 2.5.5 Elementos da Escrita Musical. 2.5.6 Gêneros Musicais. 2.5.7 Instrumentos Musicais.</p>
<p>UNIDADE III ARTE MODERNA, MOVIMENTOS E ESCOLAS</p>	<p>3.1 Arte Moderna - Vanguardas: características, período histórico, principais obras e autores. 3.1.1 Impressionismo. 3.1.2 Dadaísmo. 3.1.3 Cubismo. 3.1.4 Surrealismo. 3.1.5 Abstracionismo. 3.1.6 Expressionismo. 3.1.7 Fauvismo e Pós-Impressionismo. 3.1.8 Pop-art e Arte Op.</p>



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

	<p>3.2.1 Arte Moderna brasileira: 3.2.2 Semana de Arte Moderna de 1922. 3.2.3 Movimentos modernistas pós-Semana de 22: artistas e manifestos. 3.2.4 Tropicalismo: características, período histórico, principais obras e autores. 3.3 Arte Naif e Xilogravura.</p>
<p>UNIDADE IV ARTE CONCEITUAL E INTERVENCIONISTA</p>	<p>Arte e Vida: Arte Contemporânea (novas categorias, conceitos e metodologia): Ready-made; happening; body-art; eco-arte. 4.1.1 Arte Contemporânea no Amapá. 4.2 Arte e Política: Intervenções; Cartazes Situacionistas; Instalações; Vídeo Arte. 4.3 Cultura Visual: usos da imagem: como violência (texto sobre a opressão feminina, descaso com idoso, exploração infantil, trânsito), como memória (da oralidade dos antepassados). 4.3.1 Arte e Propaganda; Cultura de Massa e Midiática.</p>
<p>Bibliografia Básica</p>	
<p>FRENDA, P.; GUSMÃO, T. C. BOZZANO, H. L. B. Arte em interação. São Paulo: IBEP, 2013. HERNANDEZ, Fernando. Catadores da cultura visual: proposta para uma nova narrativa educacional. Porto Alegre: Mediação, 2007. PROENÇA, Graça. História da Arte. São Paulo-SP: Editora Ática, 2012.</p>	
<p>Bibliografia Complementar:</p>	
<p>BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Ensino Médio. Parâmetros Curriculares Nacionais/ARTE. Brasília: MEC, 2000. DIAS, Ronne F. C. Máscaras de Mazagão Velho: visualidade, hibridismo e identidades. São Paulo: Editora Schoba, 2013. FERRARI, SOLANGE S. U. Encontros com arte e cultura. São Paulo: FTD, 2012. MANGUEL, Alberto. Lendo Imagens. São Paulo: Companhia das Letras, 2001. MARTINS, Raimundo. A cultura visual e a construção social da arte, da imagem e das práticas do ver. SEBRAE, Amapá. O legado das civilizações Maracá e Cunani. Sebrae/GEA, 2006.</p>	



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

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	3º ano
Componente Curricular:	Educação Física	Carga Horária:	80h
Ementa			
Ginástica. Futebol e Futsal. Linguagem Corporal. Lutas. Esportes de Aventura na natureza: relação entre atividade física e meio ambiente.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender o futebol/futsal enquanto uma manifestação da cultura corporal de movimento assim como seus fundamentos e as relações que o permeiam.• Conhecer os fundamentos das lutas e identificar o principal objetivo por trás desse esporte, possibilitando o refletir sobre a violência.• Visualizar de que maneira a ginástica, através dos seus movimentos básicos, é capaz de influenciar na qualidade de vida das pessoas, sendo capaz de aplicá-la no seu cotidiano.• (Re)conhecer a linguagem corporal como uma manifestação cultural natural do ser humano, desmistificando preconceitos existentes sobre o tema.• Conhecer os esportes que podem ser praticados na natureza e de que forma a educação ambiental está presente nessa relação.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I	Ginástica Contextualização; Ginástica Geral; Ginástica Rítmica Desportiva; Ginástica Artística; Ginástica Laboral.		
UNIDADE II	Futsal e Futebol Contextualização; Fundamentos básicos: passe, domínio, condução, drible, finta, chute; Regras; Sistemas de jogo.		
UNIDADE III	Linguagem Corporal O corpo fala; Tipos de linguagem corporal. As manifestações da linguagem corporal nos diversos exercícios físicos/esportes O processo de criação e releitura da linguagem corporal. Lutas Contextualização;		



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

	Apresentação dos tipos de luta; Análise crítica.
UNIDADE IV	Esportes de Aventura na natureza: relação entre atividade física e meio ambiente Apresentação e contextualização dos esportes de aventura Possibilidades para os esportes de aventura no Amapá Atividade física e a inserção no meio ambiente: apontamentos para uma relação saudável.
Bibliografia Básica	
BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais : Ensino Médio / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica / Brasília: Ministério da Educação, 1999. BOJIKIAN, J. C. M.; BOJIKIAN, L. P. Ensinando Voleibol . São Paulo: Phorte, 2008. BORELLI, A.; TRIENTINI, L. A. Iniciação ao Futebol – Como posicionar sua equipe em campo. Do individual ao coletivo. 20ª ed. Maceió: Catavento, 2015.	
Bibliografia Complementar	
MARQUES, I.A. Dançando na Escola . 4. ed. São Paulo: Cortez, 2007. WEIL, Pierre & TOMPAKOW, Roland. O corpo fala . 39. ed. Petrópolis: Vozes, 1996. MARCELLINO, N. C. Estudos do lazer: Uma Introdução . 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2002. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ATLETISMO. Atletismo: regras de competição 2004/2005 . CBAAt, 2005. FERREIRA, V.. Educação Física: interdisciplinaridade, aprendizagem e inclusão . Rio de Janeiro: Sprint, 2006.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	3º ano
Componente Curricular:	Matemática	Carga Horária:	120h
Ementa			
Estatística e Matemática Financeira. Geometria Analítica. Números Complexos. Polinômios e Equações Algébricas.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o caráter aleatório e não-determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculos de probabilidade para interpretar informações de variáveis apresentadas em uma distribuição estatística • Interpretar informações de natureza científica e social obtidas da leitura de gráficos e tabelas, realizando previsão de tendência, extrapolação, interpolação e interpretação. • - Modelar e resolver problemas que envolvem variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, usando representações algébricas. • Utilizar conhecimentos algébricos/geométricos como recurso para a construção de argumentação. • Utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela. • Avaliar proposta de intervenção na realidade utilizando conhecimentos geométricos relacionados a grandezas e medidas. 			



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

Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I	ESTATÍSTICA E MATEMÁTICA FINANCEIRA Conceito, Universo estatístico e amostra (Tema Transversal: Educação em Direitos Humanos); Frequência e amplitude. Representação gráfica; Medidas de posição e dispersão; Matemática Financeira: números proporcionais, porcentagem, juros simples e juros compostos.
UNIDADE II	GEOMETRIA ANALÍTICA Ponto: sistema cartesiano ortogonal, distância entre dois pontos, ponto médio e condições de alinhamento de três pontos; 2.2 Reta: coeficiente angular de uma reta, formas da equação da reta, posições relativas de duas retas no plano, perpendicularidade de duas retas, distância entre ponto e reta, ângulo formado por duas retas concorrentes, área de uma região triangular e aplicações à geometria plana; 2.3 Circunferência: definição, equação, posições relativas e aplicações à geometria plana.
UNIDADE III	NÚMEROS COMPLEXOS O conjunto dos números complexos; Forma algébrica dos números complexos; Representação geométrica dos números complexos; Conjugado de um número complexo; Divisão de números complexos; Módulo de um número complexo; Forma trigonométrica de um número complexo.
UNIDADE IV	POLINÔMIOS E EQUAÇÕES ALGÉBRICAS Definição; Função polinomial; Operações com polinômios; Equações polinomiais; Teorema fundamental da Álgebra; Relação de Girard.
Bibliografia Básica	
FILHO, Benigno Barreto. SILVA, Cláudio Xavier da. Matemática aula por aula . Volume: 3. Ensino Médio. São Paulo: FTD, 2009. GIOVANNI, José Ruy. BONJORNO, José Roberto. Matemática Completa . Volume: 3. Ensino Médio. 2ª edição. São Paulo: FTD, 2005. IEZZI, Gelson. Matemática: Ciências e Aplicações . Volume: 3. Ensino Médio. 6ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010.	
Bibliografia Complementar	
BRASIL. Orientações curriculares para o ensino médio – Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias . Brasília: MEC/SEB, 2006. DANTE, Luiz Roberto. Matemática . São Paulo: Ática, 2010.	



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

RIBEIRO, Jackson. **Matemática: ciência, linguagem e tecnologia**. Volume: 3.1ª edição. São Paulo: Scipione, 2010.
SMOLE, Kátia Cristina Stocco. **Matemática: ensino médio**. Volume: 3. 6ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010.
YOUSSEF, Antonio Nicolou. SOARES, Elizabeth. FERNANDEZ, Vicente Paz. **Matemática**. 1ª edição. São Paulo: Scipione, 2011.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	3º ano
Componente Curricular:	História	Carga Horária:	80h
Ementa			
Análise política, econômica e social dos processos históricos referente ao período republicano no Brasil desde a república velha até os dias atuais. Análise do panorama histórico europeu e suas implicações globais.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender o processo de construção da história e sua importância para as interpretações e entendimento da nossa sociedade;• Refletir criticamente sobre as principais mudanças ocorridas na sociedade Moderna, e Contemporânea;• Desenvolver a capacidade de interpretar diferentes fontes sobre os processos históricos fazendo uso das categorias e procedimentos próprios do discurso historiográfico;• Refletir sobre a história a partir do conceito de alteridade e respeito ao Outro;• Relacionar as mudanças ocorridas na sociedade com as novas tecnologias: organizações da produção, mudanças no ecossistema, o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, políticas e culturais.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I	Idade Contemporânea: A crise do modelo Liberal Primeira Guerra Mundial Revolução Russa Crise do Capitalismo e Regimes Totalitários. Segunda Guerra Mundial		
UNIDADE II	O Brasil no século XX e XXI; Conflitos e tensões no mundo atual. Era Vargas (1930-1945) Pós Guerras e novos confrontos Independência afro-asiáticas Conflitos árabe-israelenses Experiências de Esquerda na América Latina.		
UNIDADE III	Brasil: dos governos populistas, Ditadura Militar e Redemocratização.		



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

	Governos populistas no Brasil (1946-1964) Governos Militares (1964-1985) Brasil: da redemocratização aos dias atuais.
UNIDADE IV	A nova ordem Mundial Conflitos e tensões no Mundo Atual Desigualdades e Globalização Desafios sociais e ambientais nos dias atuais.
Bibliografia Básica	
BRODBEK, Marta de Souza Lima. O Ensino de História: um processo de construção permanente . Curitiba: Editora Módulo, 2009. CATELLI JUNIOR, Roberto. Temas e linguagens da História: ferramentas para a sala de aula no Ensino Médio . São Paulo: Scipione, 2009. COTRIM, Gilberto. História Global: Brasil e Geral . Vol. 3, 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.	
Bibliografia Complementar	
CHIAVENATO, Júlio José. Ética globalizada e sociedade do consumo . São Paulo: Moderna, 2004. LEAL, Victor Nunes. Coronelismo, enxada e voto: o município e o regime representativo no Brasil . São Paulo: Alfa-Omega, 1993. NARLOCH, Leonardo. Guia Politicamente Incorreto da História do Brasil , Contexto, 2009. PAIVA, Renata. História: Pará . São Paulo: Ática, 2004. VAINFAS, Ronaldo; SANTOS, Georgina Silva dos.; FERREIRA, Jorge Luís; FARIA, Sheila Siqueira de Castro. História: Ensino Médio . São Paulo: Saraiva, 2010.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	3º ano
Componente Curricular:	Geografia	Carga Horária:	80h
Ementa			
Globalização e redes geográficas/A integração econômica e os blocos regionais/A Geopolítica e os Conflitos mundiais/A violência e o crime organizado na América Latina e no Brasil/A Geografia Regional: África e América Latina/A Geografia Regional: Brasil/O Brasil e os BRICs.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Analisar a ação das instituições no enfrentamento de problemas de ordem econômico- social;• Analisar a formação de blocos e os processos de interdependência acentuados pelo desenvolvimento da globalização;• Posicionar-se criticamente sobre os processos de transformações políticas, econômicas, culturais e sociais.			



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

Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I	Globalização e redes geográficas As origens da Globalização: aspectos contemporâneos e as inovações As novas tecnologias e a expansão dos mercados A formação das Redes A integração econômica e os blocos regionais - União Europeia e a Zona do Euro. - O Mercosul - Região do Pacífico
UNIDADE II	A Geopolítica e os Conflitos mundiais O Oriente Médio - O mosaico étnico-religioso - terrorismo - Israel e a Questão Palestina As redes ilegais A violência e o crime organizado na América Latina e no Brasil
UNIDADE III	A Geografia Regional: África e América Latina Continente africano - Características: natural e econômica. - Crescimento e Pobreza América Latina - A herança colonial e formação histórica - Diversidade cultural - Panorama econômico
UNIDADE IV	A Geografia Regional: Brasil O Estado brasileiro e o planejamento regional - As políticas de integração regional O processo de ocupação e desenvolvimento das regiões: - Nordeste, Norte, Sul, Sudeste e Centro-oeste. O Brasil e os BRICS
Bibliografia Básica	
SILVA, Angela Corrêa. Geografia Contextos e redes 3. São Paulo: Moderna, 2013. VESENTINI, José William. Brasil: sociedade e espaço. São Paulo: Ática, 2004. . Sociedade e espaço: Brasil e Geral. São Paulo: Ática, 2004	
Bibliografia Complementar	
ILUCCI, Elian Alabi; BRANCO, Anselmo Lazaro; MENDONÇA, Cláudio. Geografia geral e do Brasil: ensino médio. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2003. MARTINELLI, Marcelo. Mapas da geografia e cartografia temática. São Paulo: Contexto, 2003. MORAES, Antônio Carlos Robert. Meio ambiente e ciências humana. São Paulo: Hucitec, 1994. MOREIRA, Igor. O espaço geográfico: geografia geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 2000. NUNES, Elias. O meio ambiente da Grande Natal. Natal: Ed. UFRN, 2002.	



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

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	3º ano
Componente Curricular:	Filosofia	Carga Horária:	40h/semestral
Ementa			
Os problemas ético e axiológico. As teorias do Conhecimento. Noções de política. Liberalismo e Neoliberalismo.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Desenvolver o compromisso cívico diante das situações problemas apresentadas pela vida em sociedade;• Aplicar o conteúdo filosófico na resolução de conflitos profissionais e pessoais;• Perceber as possibilidades de interação entre uma postura coerente e os avanços da sociedade política e tecnológica;• Possuir uma crítica perante as ideologias apresentadas no cotidiano.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I	1. Ética e Moral Deontologia e Bioética Os valores		
UNIDADE II	2. Sujeito e Objeto na construção do saber Ideologia e Conhecimento A crise da razão		
UNIDADE III	3. Introdução à teoria Política Teoria da representação e sua crise: a caso Brasileiro		
UNIDADE IV	4. Liberalismo Político e econômico A teoria da mão invisível Globalismo, Globalização, Mundialização e Neoliberalismo		
Bibliografia Básica			
COTRIN & FERNANDES, Filosofando. Ed. Moderna, 2013. CHAUI, M. Filosofia: série Novo Ensino Médio. SP; Ática, 2001. Gilberto. Fundamentos da Filosofia: história e grandes temas. SP: Saraiva, 2006.			
Bibliografia Complementar			
GALLO, S. Ética e Cidadania: caminhos da filosofia – elementos para o ensino da filosofia. Campinas, SP. Ed Papyrus, 2000.			



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

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	3º ano
Componente Curricular:	Sociologia	Carga Horária:	40h/semestral
Ementa			
Direitos e Cidadania – Os Movimentos Sociais no Brasil – Sociedade e Meio Ambiente, as Relações entre os Institutos Federais e a comunidade – Projetos sociais e Seminários Temáticos de cursos.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Refletir sobre a construção da cidadania e o cenário no Brasil;• Conhecer os diferentes movimentos sociais e suas relações com a garantia de direitos;• Estabelecer relação entre o desenvolvimento econômico no Brasil e as conexões com o Meio Ambiente, perpassando o papel dos IFs no desenvolvimento regional.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I	Direitos e Cidadania A construção dos direitos e da cidadania entre os cidadãos Cidadania no Brasil		
UNIDADE II	Os Movimentos Sociais no Brasil Movimentos sociais e garantia de direitos; Movimentos sociais como lutas políticas com vista ao bem coletivo de minorias e classes.		
UNIDADE III	Sociedade e Meio Ambiente Desenvolvimento econômico no Brasil e as diferentes relações com o Meio Ambiente. Relações econômicas e sociais dos Institutos Federais dentro de uma determinada região.		
UNIDADE IV	Projetos Sociais e Seminários Temáticos. Construção de projetos sociais com o intuito de relacionar os conhecimentos técnicos apreendidos e sua relação com a comunidade local.		
Bibliografia Básica			
COSTA, Cristina. Sociologia: Introdução da ciência da Sociedade. São Paulo: Editora moderna. 2000. GIDDENS, Anthony. Sociologia: Tradução Ronaldo Cataldo Costa; revisão técnica: Fernando Coutinho Cotanda. - 6. ed. - Porto Alegre: Penso, 2012. TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o Ensino Médio, volume único – 3 ed. - São Paulo: Saraiva, 2013.			
Bibliografia Complementar			
CHAUI, Marilena. O que é Ideologia. 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 2001. (Primeiros Passos). DIAS, Reinaldo. Introdução à Sociologia – 2 ed. - São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.			



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

GOHN, Maria da Glória. Teoria dos Movimentos Sociais: paradigmas clássicos e contemporâneos. São Paulo: Unesp, 1998.
LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. A. Sociologia Geral. São Paulo: Atlas, 1999
MARTINS, Carlos Benedito. O que é Sociologia. Rio de Janeiro: Zahar, 1988.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	3º ano
Componente Curricular:	Biologia	Carga Horária:	80h
Ementa			
Estudo da classificação e das características dos reinos vegetal e respectivos filos. Conceitos de ecologia e relação dos seres vivos entre si e com meio ambiente. Origem dos seres vivos, a evolução e processo de formação do universo.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender o processo de classificação e fisiologia das plantas.• Perceber as diferenças evolutivas nos cinco reinos dos seres vivos.• Entender a dinâmica dos ecossistemas e relações ecológicas.• Conhecer as hipóteses que tratam da origem da vida e compreender os processos evolutivos dos seres vivos.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I	Botânica I Introdução à botânica; Reino protozoário: filos das algas; Reino vegetal: filo das briófitas; Reino vegetal: filo das pteridófitas; Reino vegetal: filo das gimnospermas.		
UNIDADE II	Botânica II Reino vegetal: filo das angiospermas; Fisiologia das angiospermas: nutrição mineral; Fisiologia das angiospermas: nutrição orgânica; Fisiologia das angiospermas: hormônios vegetais; Fisiologia das angiospermas: controle dos movimentos; Fisiologia das angiospermas: fitocromos e desenvolvimento		
UNIDADE III	Ecologia I. Introdução à ecologia; Níveis de organização dos seres vivos;		



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

	Nicho ecológico, cadeias alimentares e redes alimentares; Fluxo de matéria e energia; Ciclos biogeoquímicos; Sucessão ecológica: dispersão das espécies.
UNIDADE IV	Ecologia II. Biomassas; Desequilíbrios ambientais; Origem da vida; Teorias da evolução; Mecanismos evolutivos e especiação; Evidências evolução e biogeografia.
Bibliografia Básica	
BROCKELMANN, R. H. Conexões com a biologia. 1ª. ed. v.3. São Paulo: Moderna, 2013. LINHARES, S.; GEWANDSZNAJDER, F. BIOLOGIA Projeto Múltiplo Vol 2. 1ª. Brasil: ATICA, 2014. 536. LOPES, S.; ROSSO, S. Biologia Conecte Vol 2. Brasil: Saraiva, 2014. 160.	
Bibliografia Complementar	
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia. 3ª. ed. v.1. São Paulo: Moderna, 2010. 368 p. _____, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia. 3ª. ed. v.2. São Paulo: Moderna, 2010. 496 p. _____, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia. 3ª. ed. v.3. São Paulo: Moderna, 2010. 376 p. BURNIE, D. Dicionário Temático de Biologia. São Paulo: Scipione, 1997. PURVES, W. K.; SADAVA, D.; ORIAN, G. H.; HELLER, H. C. Vida: a ciência da biologia. 8ª ed. v.3 Porto Alegre: Artmed, 2009.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	3º ano
Componente Curricular:	Química	Carga Horária:	80h
Ementa			
Soluções. Termo-Química. Cinética e equilíbrio químico. EletroQuímica.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir uma compreensão do mundo do qual a química é parte integrante, percebendo a inter-relação existente entre os conhecimentos químicos e aqueles produzidos em outras ciências afins; • Reconhecer aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano; • Conhecer as características e propriedades da Química Orgânica; • Compreender e avaliar a ciência e a tecnologia química sob o ponto de vista ético para exercer a cidadania com responsabilidade, integridade e respeito. 			
Base Científica e Tecnológica			
Química Orgânica			



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

UNIDADE I	Introdução a Química orgânica; Histórico; Estudo do Carbono; Classificação das Cadeias Carbônicas.
UNIDADE II	Hidrocarbonetos Estrutura e propriedades físicas Nomenclatura; Aplicação.
UNIDADE III	Funções Oxigenadas, nitrogenadas e mistas. Estrutura e propriedades físicas Nomenclatura; Aplicação.
UNIDADE IV	Propriedades Orgânicas. Estrutura e propriedades físicas dos compostos orgânicos; Isomeria; Reações orgânicas.
Bibliografia Básica	
FELTRE, R.. Físico Química. v.3 . 7ª.ed. São Paulo: Moderna, 2008.	
FONSECA, M. R. M. da. Química v.3. 1ª ed. São Paulo: Ática, 2014.	
SANTOS, W. dos. Química Cidadã. v.3. 2ª.ed. São Paulo: Editora AJS, 2013.	
Bibliografia Complementar	
MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H.. Química, v.3. 1ª ed. São Paulo: Scipione, 2010.	
PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. do. Química na abordagem do cotidiano. v.3. 4ª ed. São Paulo: Moderna, 2010.	
USBERCO, J.; SALVADOR, E.. Química. 5ªed. São Paulo: Saraiva, 2002.	

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	3º ano
Componente Curricular:	Física	Carga Horária:	80h
Ementa			
Eletrostática. Eletrodinâmica. Magnetismo. Eletromagnetismo.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a física como ciência básica e transformadora da sociedade; • Aplicar conceitos básicos nas situações que envolvam eletrização estática; • Identificar os fenômenos da eletrodinâmica e suas diversas implicações em situações cotidianas; • Compreender conceitos básicos sobre o magnetismo de ímãs, da Terra e do efeito da corrente elétrica; 			



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

<ul style="list-style-type: none">Reconhecer a aplicação dos fenômenos eletromagnéticos no cotidiano bem como reconhecer o que é a relatividade especial.	
Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I:	Eletrostática Conceitos iniciais sobre processos de eletrização Conceito de materiais condutores, isolantes e semicondutores Força Elétrica Campo Elétrico Potencial Elétrico Capacitância
UNIDADE II:	Eletrodinâmica Corrente elétrica Leis de Ohm Potência Elétrica Consumo de energia potencial elétrica Conceito de circuito elétrico Associação de resistores Geradores e receptores
UNIDADE III:	Magnetismo Ímãs e suas propriedades Vetor indução magnética Campo magnético terrestre Campo magnético gerado por corrente: condutor retilíneo, espira e solenoide Força magnética: sobre cargas, condutor retilíneo e paralelos
UNIDADE IV	Eletromagnetismo Força eletromotriz induzida e energia mecânica Barra condutora em campo magnético uniforme Corrente elétrica induzida Lei de Faraday Lei de Lenz a luz como onda eletromagnética Introdução à relatividade especial
Bibliografia Básica	
MARTINI, Glória. et al. Conexões com a Física: Estudos dos Movimentos, Leis de Newton e Leis da Conservação. Vol. 3. São Paulo: Moderna, 2013. MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. Física: Contexto e Aplicações. Vol. 3. São Paulo: Scipione, 2014. RAMALHO, F. J.; FERRARO, N. G.; SOARES, P. T. Os Fundamentos da Física. Vol. 3. São Paulo: Moderna, 2003.	
Bibliografia Complementar	
YAMAMOTO, Kazuhito; FUKU, Luiz Felipe; SHIGEKIYO, Carlos Tadashi. Os alicerces da Física: mecânica. Vol. 3. São Paulo: Saraiva, 2007. DOCA, Ricardo Helou; BISCOLOLA, Gualter José; VILLAS BÔAS, Newton. Física: Mecânica. Vol. 3. São Paulo: Editora Saraiva, 2013.	



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

BONJORNO, J. R. et al. Física Fundamental. Volume Único. São Paulo. Ed. FTD. 1999.
FERRARO, N. G.; SOARES, P. T. Física Básica: 2º grau. Vol. Único. São Paulo: Atual, 2009.
VALADARES, Eduardo Campos. Física mais que divertida: inventos eletrizantes baseados em materiais reciclados e de baixo custo. Belo Horizonte: UFMG, 2012.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	3º ano
Componente Curricular:	Língua Espanhola	Carga Horária:	80h
Ementa			
Linguagem, interação e desenvolvimento das quatro habilidades comunicativas para língua estrangeira - espanhol (ouvir, escrever, ler e falar).			
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Compreender a importância de estudar e dominar uma língua estrangeira moderna - o espanhol;• Empregar a língua espanhola como forma de expressão e meio de socialização em situações do cotidiano;• Conhecer e usar a língua espanhola como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais;• Produzir pequenos textos em língua espanhola;• Dominar as regras gramaticais essenciais para a compreensão de textos em língua espanhola;• Compreender as articulações e o funcionamento da língua em seu campo semântico;• Empregar as estratégias de leitura para possibilitar a compreensão geral do texto;• Ler e compreender textos que tematizem a área de Química;• Dominar técnicas de oralidade e audição em língua espanhola.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I	La Lengua española en el mundo La importancia de la lengua española; Países que hablan español como idioma oficial; El alfabeto; Deletreamiento; Silaba tónica.		
UNIDADE II	Cómo presentarse a alguien Saludar y despedirse; Presentarse y presentar a alguien, decir la nacionalidad; Las Profesiones; Presente de los verbos regulares/irregulares: ser y tener.		
UNIDADE III	Estudios lingüísticos y gramaticales Preguntar y decir números de teléfono;		



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

	Verbos en presente de indicativo (trabajar, comer, vivir); Signos de interrogación y exclamación; Hablar de gustos (verbo gustar); Lectura e Interpretación de textos con la temática.; Lectura/Interpretación de textos relativos al curso.
UNIDADE IV	Situaciones del cotidiano Preguntar y decir la dirección; Lugar de los objetos; Los números; Las horas; Hablar de hábitos; Verbos reflexivos (levantarse y acostarse); Verbos irregulares en presente; Hablar de hábitos y horarios de trabajo.
Bibliografía Básica	
MARTIN, Ivan. Síntesis: Curso de lengua española. Vol 1.1ª Ed. São Paulo: Ática, 2010. OSMAN, Soraia. Et al. Enlaces: Español para jóvenes brasileños. Vol. 1. 2ª Ed. São Paulo: Macmillan, 2010. PICANÇO, Deise Cristina de Lima; VILLALBA, Terumi Koto Bonnet. El arte de leer español. Vol. 1. Curitiba: Base editorial, 2010.	
Bibliografía Complementar	
BRIONES, Ana Isabel; FLAVIAN, Eugenia; FERNÁNDEZ, Gretel. Español Ahora: componente curricular. 1ª ed. São Paulo: Moderna, 2005. FERNÁNDEZ, Gretel Eres; MORENO, Concha. Gramática Constrativa del Español para brasileños. Madrid: Sgel Educación, 2005. GONZALES Hermoso, Alfredo. Conjuguar es facil en Español de España y de America. 2. ed. Madrid: Edelsa, 1999. UNIVERSIDAD Alcala de Henares. Senas. Diccionario para la enseñanza de la Lengua Española para brasileños. WMF Martins Fontes, 2008. VIÚDEZ, Francisca; BALLESTEROS, Pilar. Español en Marcha.1. ed. SEGEL. Madrid 2011, 6ª ed.	

Curso:	Técnico de Nível médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	3º ano
Componente Curricular:	Projeto de Estruturas	Carga Horária:	80 h/semestral
Ementa			
Introdução ao Projeto Estrutural, Propriedades dos Materiais, Dimensionamento de Estruturas, Exemplo de Projeto de Estruturas de Concreto Armado			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Reunir e aplicar conhecimentos sobre projeto de estruturas de concreto armado para a correta interpretação; • Reunir e aplicar conhecimentos sobre as normas técnicas vigentes da ABNT; • Dominar os conhecimentos necessários para o desenho, interpretação e o memorial do projeto de estru- 			



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

tura de concreto armado.	
Base Científica e Tecnológica	
UNIDADE I Introdução ao Projeto Estrutural	1.1 Introdução ao Projeto de Estruturas de Concreto Armado 1.2 Vantagens e Desvantagens do Concreto Armado 1.3 Normas para Projeto de Estruturas 1.4 Cargas de Projeto 1.5 Elementos Componentes de Estruturas 1.5 Definições Básicas do Projeto de Estruturas
UNIDADE II Propriedades Mecânicas dos Materiais	2.1 Concreto 2.1.1 Resistência à Compressão 2.1.2 Resistência à Tração 2.1.3 Módulo de Elasticidade 2.1.4 Diagramas Tensão x Deformação 2.1.5 Métodos de Avaliação do Concreto Endurecido 2.2 Aço 2.2.1 Categorias 2.2.2 Tensão de Escoamento 2.2.3 Módulo de Elasticidade 2.2.4 Deformações Máximas Permitidas 2.2.5 Bitolas Padronizadas
UNIDADE III Dimensionamento de Estruturas	3.1 Dimensionamento de Vigas no Estado Limite Último 3.2 Noções Básicas sobre o Dimensionamento de Pilares 3.3 Noções Básicas sobre o Dimensionamento de Lajes
UNIDADE IV Exemplo de Projeto de Estruturas de Concreto Armado	4.1 Definição da Forma Estrutural 4.2 Cálculo dos Esforços Solicitantes 4.3 Cálculo das Dimensões dos Elementos Estruturais 4.4 Verificação do Estado Limite de Serviço 4.5 Detalhamento das Armaduras 4.6. Utilização de Softwares de Dimensionamento Estrutural
Bibliografia Básica	
1. CARVALHO, Roberto Chust e FIGUEIREDO FILHO, Jasson Rodrigues. Cálculo e detalhamento de estruturas usuais de concreto armado : Editora Pini, 2013, Vol. 1 e 2. 2. FUSCO, Péricles Brasiliense e ONISHI, Minoru. Introdução à engenharia de estruturas de concreto . Editora Cengage; Edição: 1ª, 2017. 3. TEATINI, João Carlos. Estruturas de Concreto Armado . Elsevier; Edição: 1ª, 2016.	
Bibliografia Complementar	
1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6118: Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, 2014. 2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 6120: Cargas para o Cálculo de Estruturas . Rio de Janeiro, 1980. 3. BOTELHO, Manoel Henrique Campos. Concreto Armado: Eu te amo V1 E V2 : Editora Edgard Blucher, 3ª Ed., 2011. 4. FUSCO, Péricles Brasiliense. Técnicas de Armar as Estruturas de Concreto . São Paulo, Editora Pini. 2013. 5. EL DEBS, Mounir Khalil. Concreto Pré-Moldado. Fundamentos e Aplicações . Oficina de Textos; Edição:	



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

2ª edição revista e ampliada, 2017.

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	3º ano
Componente Curricular:	Projeto de Instalação Hidrossanitária	Carga Horária:	80 h/semestral
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Reunir conhecimentos sobre os princípios gerais elementares das normas técnicas, dos materiais e dispositivos das instalações hidrossanitárias e de combate ao incêndio.• Conhecer as técnicas, simbologia, cálculo de instalações hidrossanitária e de combate a incêndio.• Conceber, dimensionar e elaborar projetos de instalações hidrossanitárias e de combate a incêndio.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I Princípios gerais do Projeto de Instalações Hidrossanitárias	1.1. Princípios gerais para Água Fria; 1.2. Sistemas de distribuição de Água Fria; 1.3. Reservatórios: consumo diário; prescrições e dimensionamento dos reservatórios		
UNIDADE II Instalações Prediais de Água Fria	2.1. Alimentador predial e ramal predial; 2.2. Ligação predial; 2.3. Extravasor e tubulação de limpeza; 2.4. Sistema elevatório: recomendações, vazões de dimensionamento, tubulações de recalque e de sucção, cálculo de altura manométrica e potência de bomba; 2.5. Dimensionamento das tubulações: Sub-ramais; Ramais de distribuição; 2.6. Colunas de distribuição e Barriletes.		
UNIDADE III Instalações Prediais de Esgoto	3.1. Princípios gerais para Esgoto Sanitário; 3.2. Dimensionamento das tubulações: Ramal de descarga; Ramal de esgoto; Tubo de queda; Tubo de gordura; Subcoletor e Coletor predial; 3.3. Ventilação: prescrições básicas e dimensionamento; 3.4. Dimensionamento das caixas: coletora, de inspeção, de passagem, de gordura, sifonada, poço de visita, Tanque Séptico, Filtro Anaeróbio e Sumidouro.		
UNIDADE IV Desenho Técnico de Instalações Hidrossanitárias	4.1. Elaboração de plantas do projeto de instalações hidrossanitárias		
Bibliografia Básica			
1. CREDER, Hélio.; Instalações elétricas . Rio de Janeiro: 15ª edição, LTC, 2103. 2. CREDER, Hélio. Instalações Hidráulicas e Sanitárias . 6º Ed. LTC, 2006. 3. AZEVEDO NETO, José Martiniano de. Manual de Hidráulica . 8ª edição – São Paulo: Blucher, 1998.			
Bibliografia Complementar			



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

1. BRENTANO, Telmo – **A Proteção Contra Incêndios no Projeto de Edificações**. 2ª ed. – Porto Alegre, 2010.
2. BRENTANO, Telmo – **Instalações Hidráulicas de Combate a Incêndios nas Edificações**. 4ª ed. – Porto Alegre, 2011.
3. NISKIER, J.; **Manual de Instalação Elétrica**. Rio de Janeiro: LTC. 2010
4. LIMA FILHO, D. L.; **Projeto de Instalações Elétricas Prediais – Estude e Use**. 11º Ed: Ed. Érica, 2008.
5. CARVALHO JUNIOR, R. de, **Instalações Elétricas e Projeto de Arquitetura**. São Paulo: Edgard Blucher, 2009

Curso:	Técnico de Nível Médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	3º ano
Componente Curricular:	Projeto de Instalação Elétrica	Carga Horária:	80 h/semestral
Competências			
<ul style="list-style-type: none">• Reunir conhecimentos sobre os princípios gerais elementares das normas técnicas, dos materiais e dispositivos das instalações elétricas.• Conhecer as técnicas, simbologia, cálculo de condutores e eletrodutos e execução de circuitos dos projetos de instalação elétricas.• Conceber, dimensionar e elaborar projetos de instalações elétricas.			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I Princípios Gerais do Projeto de Instalações Elétricas	1.1 Eletricidade, luz, calor, choque elétrico 1.2 Tensão, corrente elétrica, potência elétrica e fator potência 1.3 Utilização do Escalímetro, compasso, gabaritos; 1.4 Emprego da régua paralela. 1.5 Levantamento de carga de iluminação e tomadas 1.6 Tomadas de uso geral, tomadas de uso específico 1.7 Levantamento de Potência Total		
UNIDADE II Tipos de Fornecimento e Tensão	2.1 Tipos de Fornecimento e Tensão 2.2 Rede Pública de baixa tensão 2.3 Dispositivos de Proteção contra Sobretensão e/ou Sobrecorrente 2.4 Dispositivos de Proteção Contra Choques Elétricos 2.5 Dispositivos de Proteção Contra Surto de Tensão 2.6 Aterramento em edificações 2.7 Equilíbrio das Fases		
UNIDADE III Instalações Prediais de Baixa Tensão	3.1 Conceitos básicos; 3.2 Dimensionamento das tubulações; 3.3 Dimensionamento de cargas prediais;		



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

UNIDADE IV Desenho Técnico de Instalações Elétricas	4.1 Elaboração de plantas do projeto de instalações elétricas
Bibliografia Básica	
1. CREDER, Hélio.; Instalações elétricas . Rio de Janeiro: 15ª edição, LTC, 2103. 2. CREDER, Hélio. Instalações Hidráulicas e Sanitárias . 6º Ed. LTC, 2006. 3. AZEVEDO NETO, José Martiniano de. Manual de Hidráulica . 8ª edição – São Paulo: Blucher, 1998.	
Bibliografia Complementar	
1. BRENTANO, Telmo – A Proteção Contra Incêndios no Projeto de Edificações . 2ª ed. – Porto Alegre, 2010. 2. BRENTANO, Telmo – Instalações Hidráulicas de Combate a Incêndios nas Edificações . 4ª ed. – Porto Alegre, 2011. 3. NISKIER, J.; Manual de Instalação Elétrica . Rio de Janeiro: LTC. 2010 4. LIMA FILHO, D. L.; Projeto de Instalações Elétricas Prediais – Estude e Use . 11º Ed: Ed. Érica, 2008. 5. CARVALHO JUNIOR, R. de, Instalações Elétricas e Projeto de Arquitetura . São Paulo: Edgard Blucher, 2009	

Curso:	Técnico de Nível médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	3º ano
Componente Curricular:	Orçamento	Carga Horária:	80 h/semestral
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> Compreender o desenvolvimento de um orçamento 			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I Conceitos Gerais	1.1 Conceitos Gerais 1.1.1 Definição e Atributos do Orçamento; 1.1.2 Classificações do Orçamento; 1.1.3 Métodos de Orçamento;		
UNIDADE II Métodos de Orçamento	2.1 Elementos necessários à elaboração do Orçamento; 2.2 Elementos componentes e apresentação do Orçamento; 2.3 Responsabilidade do Orçamentista.		
UNIDADE III Elaboração de Orçamento	3.1 Elaboração de Orçamento 3.1.1 Identificação dos serviços; 3.1.2 Levantamento de quantidades;		



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

UNIDADE IV Composição de Custos	4.1 Montagem de Composições de Custos; 4.2 Custos indiretos, preço de venda e BDI; 4.3 Obtenção da Curva ABC.
Bibliografia Básica	
1. MATTOS, A. D. Como preparar orçamentos de obras . 2a ed. Editora PINI. Ano 2014. 2. MATTOS, A. D. Planejamento e Controle de Obras . 1a ed. Editora PINI. Ano 2010. 3. LIMMER, C. V. Planejamento, Orçamentação e Controle de Projetos e Obras . Editora LTC. Ano 2015.	
Bibliografia Complementar	
1. TISAKA, M. Orçamento na Construção Civil . 2a ed. Editora PINI. Ano 2012. 2. BADRA, P. A. L. Guia Prático de Orçamento de Obras: do escalímetro ao BIM . 1ª ed. Editora PINI. Ano 2012. 3. CARDOSO, Roberto Sales. Orçamento de Obras em Foco: Um novo olhar sobre engenharia de custo . 3ª ed. Editora PINI. Ano 2014. 4. HALPIN, D.W.; WOODHEAD, R. W. Administração da Construção Civil . 2a ed. Editora LTC. Ano 2004. 5. GOLDMAN. P. Introdução ao Planejamento e Controle de Custos na Construção Civil Brasileira . 4ª ED. Editora PINI. 2004.	

Curso:	Técnico de Nível médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	3º ano
Componente Curricular:	Ética Profissional/Empreendedorismo	Carga Horária:	40 h/semestral
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender as características do empreendedorismo e de seu papel no contexto atual para a criação e a gestão de organizações; • Assimilar os componentes necessários ao desenvolvimento de um plano de negócios. 			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I Introdução	2.1 Código de ética do Sistema CONFEA/CREA. 2.2 Responsabilidade técnica /ética /moral		
UNIDADE II Empreendedorismo	2.1 Conceito de empreendedorismo 2.2 A motivação e o perfil do empreendedor; 2.3. Atitudes empreendedoras. 2.4 Análise de mercado: Concorrência, ameaças e oportunidades / Análise de SWOT;		
UNIDADE III Impactos do Empreendedorismo	3.1 Os impactos do empreendedorismo na vida do empreendedor; 3.2 O empreendedorismo no mundo e no Brasil;		



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

UNIDADE IV Plano de Negócios	<p>4.1 Plano de negócios: estrutura e desenvolvimento. 4.2 Business Model Generation (Canvas) 4.3 A inovação nos negócios 4.4 Tecnologia e Inovação 4.5 Definição de tecnologia; 4.6 Definição de inovação; 4.7 Modelos de inovação.</p>
Bibliografia Básica	
<p>1. CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 3 ed. 2. DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. São Paulo: Campus, 2008. 3 ed. 3. MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. Introdução à administração. São Paulo: Atlas, 2011. 2ed.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>1. BERNARDI, Luiz A. Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2007.1 ed. 2. GAHTHIER, Fernando Alvaro Ostuni. Empreendedorismo. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. 3. MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. Administração para empreendedores. São Paulo: Pearson, 2011. 2ed. 4. OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e prática. São Paulo: Atlas, 15,ed. 5. PERSE, Bel. A menina do vale: como o empreendedorismo pode mudar sua vida. São Paulo: Casa da Palavra, 2012. Disponível em http://www.ameninadovale.com/volume1/</p>	

Curso:	Técnico de Nível médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	3º ano
Componente Curricular:	Planejamento e Controle de Obras	Carga Horária:	80 h/semestral
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender o desenvolvimento de rede de planejamento PERT/COM • Conhecer técnicas de planejamento. 			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I Conceitos Gerais de Planejamento e Controle de Obras	<p>1.1 Definição e importância do Planejamento 1.2 Obra como Projeto 1.3 Estágios do ciclo de vida do Projeto 1.4 O ciclo PDCA</p>		



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

UNIDADE II Elaboração do Planejamento de Obra	2.1 Identificação das atividades; 2.2 Definição das durações das atividades; 2.3 Definição da precedência das atividades; 2.4 Montagem do diagrama de rede; 2.5 Cálculo das folgas e identificação do Caminho Crítico; 2.6 Geração do Cronograma de Gantt; 2.7 Consideração da limitação de recursos
UNIDADE III Elementos de Controle de Obra	3.1 Histograma de recursos 3.2 Curva S; 3.3 Cronograma físico-financeiro; 3.4 Linha de progresso;
UNIDADE IV Ferramentas de Controle de Obra	4.1 Cronograma previsto x realizado; 4.2 Metodologia PPC; 4.3 Linha de Balanço.
Bibliografia Básica	
1. MATTOS, A. D. Como preparar orçamentos de obras . 2a ed. Editora PINI. Ano 2014. 2. MATTOS, A. D. Planejamento e Controle de Obras . 1a ed. Editora PINI. Ano 2010. 3. LIMMER, C. V. Planejamento, Orçamento e Controle de Projetos e Obras . Editora LTC. Ano 2015.	
Bibliografia Complementar	
1. TISAKA, M. Orçamento na Construção Civil . 2a ed. Editora PINI. Ano 2012. 2. BADRA, P. A. L. Guia Prático de Orçamento de Obras: do escalímetro ao BIM . 1ª ed. Editora PINI. Ano 2012. 3. CARDOSO, Roberto Sales. Orçamento de Obras em Foco: Um novo olhar sobre engenharia de custo . 3ª ed. Editora PINI. Ano 2014. 4. HALPIN, D.W.; WOODHEAD, R. W. Administração da Construção Civil . 2a ed. Editora LTC. Ano 2004. 5. GOLDMAN. P. Introdução ao Planejamento e Controle de Custos na Construção Civil Brasileira . 4ª ED. Editora PINI. 2004.	



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

Curso:	Técnico de Nível médio em Edificações	Forma:	Integrada / Integral
Eixo Tecnológico:	Infraestrutura	Período Letivo:	3º ano
Componente Curricular:	Legislação Aplicada à Construção Civil	Carga Horária:	40 h/semestral
Ementa			
Introdução, Legislação Profissional, Responsabilidade Profissional, Legislação Municipal e Ambiental, Direito Registral e Posse, Licitações e Contratos de Prestação de Serviços Públicos.			
Competências			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a área de competência do profissional técnico em edificações. • Conhecer seus direitos e deveres. • Acompanhar a análise de propostas para o planejamento urbano quanto aos subsídios para a concepção de projetos. • Interpretar os códigos da cidade: estatutos, legislações, etc. • Produzir documentos para a aprovação de projetos da competência de um técnico em edificações. 			
Base Científica e Tecnológica			
UNIDADE I Legislação e Responsabilidade Profissional	1.1 Apresentação do professor e do Plano de Ensino; 1.2 A relevância da disciplina para o Técnico em Edificações; 1.3 Atribuições, exercício profissional e salário mínimo da categoria. 1.4 Sistema CONFEA/CREA 1.5 Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e Acervo Técnico 1.6 Código de ética do Sistema CONFEA/CREA. 1.7 Responsabilidade técnica /ética /moral 1.8 Responsabilidade civil; 1.9 Responsabilidade criminal; 1.10 Responsabilidade administrativa; 1.11 Responsabilidade previdenciária e trabalhista.		
UNIDADE II Legislação Municipal e Ambiental	2.1 PLANO DIRETOR E LEIS COMPLEMENTARES DO MUNICÍPIO DE MACAPÁ. 2.1.1 LEI COMPLEMENTAR nº 027-PMM. 2.1.2 LEI COMPLEMENTAR nº 028/2004-PMM. 2.1.3 LEI COMPLEMENTAR nº 029/2004-PMM. 2.1.4 LEI COMPLEMENTAR nº 030-PMM. 2.1.5 LEI COMPLEMENTAR nº 031/2004-PMM. 2.2 CÓDIGO AMBIENTAL DO ESTADO DO AMAPÁ 2.2.1 DECRETO ESTADUAL Nº. 3009/98 DE 17/11/98 2.2.2 CONSTITUIÇÃO DO ESTADO DO AMAPÁ – Título VIII, Capítulo IX – Do Meio Ambiente 2.2.3 LEI Nº. 0165 de 18/08/94 2.2.4 RESOLUÇÃO/COEMA Nº. 0001/99		



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

	2.2.5 INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº. 0001/99 2.2.6 INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº. 0002/99
UNIDADE III Direito Registral e Posse	3.1 Princípios de Direito Registral 3.2 Conceitos gerais sobre o Direito Registral 3.3 Posse e suas consequências 3.4 Usucapiões – constitucional, extraordinário, ordinário, urbano e rural 3.5 Ações Possessórias e Dominiais - Interdito Proibitório, Reintegração de Posse, Manutenção de Posse, ações dominiais e Retificação de área (judicial e via administrativa).
UNIDADE IV Licitações e Contratos de Prestação de Serviços Públicos	4.1 Licitações Públicas (aspectos introdutórios; decisão de contratar; conceito; finalidade; objeto; princípios; obrigatoriedade, dispensa e inexigibilidade; modalidades; procedimento; tipos; anulação e revogação) 4.2 Contratos Administrativos (aspectos introdutórios; conceito; processo de contratação; objeto; características; prerrogativas de direito público da Administração; modalidades (obra pública, serviços, fornecimento, concessão, parceria público-privadas; permissão; franquia, terceirização, contrato de gestão, convênio; gestão, acompanhamento e controle do contrato; extinção; avaliação dos resultados e dos impactos).
Bibliografia Básica	
1. BRASIL. LEI 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Publicada no Diário Oficial da União em 11 de janeiro de 2002 2. Estatuto da cidade: guia para implementação pelos municípios e cidadãos. Ministério das Cidades, 2006. 3. Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental de Macapá. PMM, 2004.	
Bibliografia Complementar:	
1. BRASIL. LEI 10.257, de 10 de julho de 2001. Publicada no Diário Oficial da União em 11 de julho de 2001 2. BRASIL. LEI 6.766, de 19 de Dezembro de 1979. Publicada no Diário Oficial da União em 20 de Dezembro de 1979 3. Manual do CONFEA 4. Manual do CREA Local	



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

6.6 Prática Profissional

A prática profissional proposta é regida pelos princípios da equidade (oportunidade igual a todos), flexibilidade (mais de uma modalidade de prática profissional), aprendizado continuado (conciliar a teoria com a prática profissional) e acompanhamento total ao estudante (orientador em todo o período de sua realização).

A prática profissional configurar-se-á como um procedimento didático-pedagógico que contextualiza, articula e inter-relaciona os saberes apreendidos, relacionando teoria e prática, a partir da atitude de desconstrução e (re)construção do conhecimento.

A prática profissional será desenvolvida no decorrer do curso por meio de estágio e/ou projeto com carga horária de 200 (duzentas) horas, e atividades complementares com carga horária de 50 horas, totalizando 250 horas de atividade profissional.

6.6.1 Estágio e/ou Projeto

O estágio curricular e/ ou projeto, como parte integrante da prática profissional, poderá ser desenvolvido ao longo do curso, com carga horária mínima de 200 horas e 50 horas de atividades complementares. O estágio e/ou projeto deverão obedecer às normas instituídas pela resolução nº 06/2012/CNE/CEB, que Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação profissional Técnica de Nível Médio, pela lei nº 11.788/2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes, as Resoluções nº 01/2016/CONSUP/IFAP, a Resolução nº 58/2014/CONSUP/IFAP, de 04 de Dezembro de 2014, retificada em 28 de abril de 2015, que aprova a realização de estágio através de projetos de pesquisa e/ou extensão dos cursos técnicos – integrados e subsequentes das turmas a partir de 2011/IFAP e a Resolução nº 20/2015/CONSUP/IFAP de 20 de Abril de 2015, que aprova a regulamentação de Estágio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá.



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

O Estágio Curricular tem por objetivo oportunizar experiências através de atividades inerentes à Edificações, devendo as atividades programadas para este momento, manter uma correspondência com o perfil do curso e com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo aluno no decorrer do Curso Técnico em Edificações.

A prática profissional, será de caráter obrigatória, para que o aluno possa alcançar com êxito a integralização do curso, e é de sua responsabilidade pesquisar e contatar instituições públicas ou privadas, onde possa realizar o estágio, auxiliado pela Coordenação de Estágio e Egressos – CEE.

Conforme estabelecido no artigo 1º da Lei nº 11.788/2008 “Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação profissional (...)”, compreendendo atividades de cunho profissional, social e cultural realizadas na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado sob a responsabilidade e coordenação da Instituição de Ensino.

A função do estágio pode ser assim resumida: permitir um referencial à formação do estudante; esclarecer seu real campo de trabalho durante sua formação; motivá-lo ao permitir o contato com o real: teoria x prática; possibilitar o desenvolvimento da consciência das suas necessidades teóricas e comportamentais; e oportunizar uma visão geral do setor produtivo mineral e da empresa.

Durante a realização do estágio, o aluno deverá ser acompanhado por um professor-orientador, designado pela coordenação do curso, levando-se em consideração as condições de carga horária dos professores. Além do professor-orientador, o estudante também será acompanhado em sua prática profissional por um responsável técnico da empresa promotora do estágio, quando for o caso.



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

São mecanismos de acompanhamento e avaliação de estágio:

Plano de estágio aprovado pelo professor orientador, em conjunto com o supervisor técnico;

Reuniões do aluno com o professor-orientador, nas quais serão discutidas eventuais situações-problemas vivenciadas pelo aluno no ambiente de estágio;

Elaboração de relatório final do estágio supervisionado de ensino, com assinatura e avaliação do desempenho do estagiário pelo supervisor técnico, bem como a avaliação final do professor-orientador.

Após a conclusão do estágio, o estudante terá um prazo máximo de quarenta e cinco dias para entregar o relatório ao professor-orientador que fará a correção do ponto de vista técnico e emitirá uma nota entre 0 (zero) e 100 (cem), sendo aprovado o estudante que obtiver rendimento igual ou superior a 70 (setenta). O aluno será aprovado segundo critérios (frequência nas reuniões, análise do relatório, ficha avaliativa realizada pelo orientador no ambiente do estágio, comportamento e ética em ambiente do trabalho acompanhado pelo supervisor técnico responsável pela empresa).

Caso o estudante não alcance a nota mínima de aprovação no relatório final, deverá ser reorientado pelo professor-orientador, com o fim de realizar as necessárias adequações/correções e, em um prazo máximo de vinte dias, deverá entregá-lo ao professor-orientador.

O professor-orientador deverá preencher a ficha de avaliação final de estágio, indicando o desempenho do aluno, dentre outras informações, e encaminhar uma cópia desta ficha para a coordenação de estágio e original para a coordenação de curso, que por sua vez encaminhará ao registro escolar para arquivar na pasta do aluno.



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

6.6.2. Metodologia de Desenvolvimento do Estágio via Projeto

A atividade equivalente desenvolvida, seja ela pesquisa, extensão ou monitoria, deverá necessariamente ter de desenvolvimento de projetos iguais as horas de estágio obrigatórias que devem ser executadas seguindo o plano pedagógico do curso – PPC.

O projeto deverá ter um professor e no máximo 3 alunos se for um projeto proposto, ou deverá ter um professor-orientador e quantos alunos existirem no projeto se for um projeto aprovado via edital interno de seleção de bolsa ou editais de entidades de incentivo como CAPES, CNPq, SETEC, FAPEAP, dentre outras. Se o projeto estiver aprovado via casos citados anteriormente, o mesmo deverá necessariamente seguir o plano de trabalho do projeto. Caso o projeto seja um projeto proposto, deverá conter os seguintes itens:

- 1. Introdução**
- 2. Objetivos**
- 3. Justificativa**
- 4. Metodologia**
- 5. Cronograma de execução**
- 6. Referências**

O projeto, em qualquer caso (proposto ou aprovado via edital) deverá estar formatado seguindo o modelo da Coordenação de Pesquisa e Extensão. O trâmite para que os projetos sejam equiparados à atividade de estágio deverá seguir o seguinte fluxo:

1. O professor Orientador dará entrada do projeto na Coordenação do Curso, para que o coordenador tenha ciência e faça registro do desenvolvimento do projeto.



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

2. O coordenador do curso envia o projeto para a Coordenação de Pesquisa e Extensão e para a Coordenação de Estágio e Egressos, dando ciência da execução da atividade.

NOTA: O acompanhamento da execução do projeto será feito pelo coordenador de curso e no final da execução o orientador do projeto entregará o relatório à Coordenação de curso e o coordenador informará via memorando à Coordenação de Pesquisa e Extensão e à Coordenação de Estágio e Egresso que o projeto foi executado e finalizado com êxito e que as horas de estágio estão validadas para a equipe componente do projeto. Fica a Coordenação de Estágio e Egresso responsável por registrar e informar à Coordenação de Registro Escolar a conclusão da carga horária do estágio curricular supervisionado da equipe componente do projeto. Neste memorando o coordenador citará o título do projeto, o professor-orientador os alunos envolvidos.

Os casos omissos serão decididos pela Coordenação de curso, Coordenação de Estágios e Egressos e Coordenação de Pesquisa e Extensão.

6.6.3. Atividades Complementares

De modo a permitir uma formação integral, além do estágio curricular e/ou projeto, os estudantes do Curso Técnico em edificações na Forma Integrada em Regime Integral ao Ensino Médio, devem cumprir um mínimo de 50 horas de atividades complementares em caráter obrigatório, ao longo do curso.

Compreende-se como atividade complementar aquela que integra a carga horária do curso, no que se refere à prática profissional, e que pode ser cumprida pelo estudante de várias formas, de acordo com o planejamento ajustado pela Coordenação do Curso.

O estudante deverá apresentar comprovante (originais e cópias) da realização destas atividades complementares, ao final de cada ano letivo, em datas estabelecidas pela Coordenação



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

de Curso, que também se responsabilizará pela validação dessas atividades. Estes comprovantes deverão ser entregues na Coordenação de Registro Escolar que encaminhará à Coordenação de Curso para análise.

As atividades complementares realizadas antes do início do curso, não podem ter atribuição de créditos, pois somente serão validadas as atividades desenvolvidas ao longo do curso no qual o aluno estiver regulamente matriculado. Cabe ressaltar, que as atividades complementares deverão ser desenvolvidas sem prejuízo das atividades regulares do curso.

As atividades complementares, integrantes da prática profissional, poderão compreender a participação em palestras, feiras, oficinas, minicursos (como palestrante/instrutor), monitorias, prestação de serviços, estágios não obrigatório, produção artística, ações culturais, ações acadêmicas, ações sociais, desenvolvimento de projetos de iniciação científica, de pesquisa e de extensão cadastrados nas respectivas pró-reitorias, em que o estudante possa relacionar teoria e prática a partir dos conhecimentos (re)construídos no respectivo curso.

São aceitos como atividades complementares:

Estágio não-obrigatório - A realização de estágio não-obrigatório, com remuneração, devidamente comprovado por documentação emitida pelo local de estágio poderá ser validado somente quando a partir de 120 horas realizadas.

Projetos de Iniciação Científica – As atividades a que se refere este item serão propostas e desenvolvidas sob forma de projetos e programas de pesquisa de natureza extracurricular, mediante a participação do aluno nos mesmos, visando a qualificação técnica e científica. Consideram-se também as apresentações de trabalhos em eventos científicos, sob forma de pôster, resumo ou artigo científico



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

Atividades Culturais - Participação de atividades em orquestra, grupo de teatro, grupo de coral ou similares, oferecidas pelo IFAP, outras Instituições de Ensino ou órgãos da sociedade civil organizada.

Atividades Acadêmicas - Participação em jornada acadêmica ou atividades extracurriculares organizadas pelo curso de Redes ou áreas afins, realizadas no IFAP ou em outras Instituições de ensino, pesquisa e extensão; Participação em eventos promovidos pelo curso; Participação em curso de extensão; Proferir palestras profissionalizantes; Cursar programas de aprendizagem ofertados por outras instituições de ensino profissionalizante ou de graduação; Realizar atividades de monitoria relacionadas ao componente curricular.

Ações Sociais - Realização de atividades sociais, como, por exemplo, a participação em projetos voltados para a comunidade que promovam melhoria da qualidade de vida, cidadania, educação, trabalho e saúde, seja na condição de organizador, monitor ou voluntário.

Cada atividade complementar terá uma carga horária mínima e máxima, conforme estabelecido na Tabela 1, não permitindo ao aluno cumprir toda sua carga horária em um só tipo de atividade, ou seja, a carga horária mínima de 50 horas das atividades complementares deverá ser cumprida em, no mínimo, três tipos de atividades.

Tabela 1 – Quadro de Atividades Complementares

ATIVIDADES	CARGA HORÁRIA MÍNIMA	CARGA HORÁRIA MÁXIMA
Visitas técnicas (via coord. ou individual)	04 h	24 h
Participação em programas governamentais (Ex: menor aprendiz e outros)	20 h	30 h
Atividades científicas (participação em congressos, seminários, palestras, ouvinte de apresentação de trabalhos científicos, minicursos, fóruns, Workshops, mostra científica e tecnológica, feiras e exposições, monitorias)	01 h	20 h
Participação como Ministrante em atividades científicas e acadêmicas.	2h	20h
Atividades Esportivas (torneios, jogos, cursos de danças)	04 h	08 h



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

Produção Acadêmica/Científica (autor ou co-autor de artigos publicados em jornais e/ou revistas científicas, anais, periódicos, livros ou capítulo de livros e painéis, projeto de pesquisa)	04 h	12 h
Cursos extracurriculares (línguas, extensão, aperfeiçoamento, treinamento, ...)	10 h	30 h
Participação em atividades culturais: filmes, teatro, shows, feiras, exposições, patrimônios culturais.	02 h	12 h
Exercício de representação estudantil nos órgãos colegiados da instituição	04 h	16 h
Ações Sociais: Participação em eventos sociais como monitor, voluntário ou organizador.	04 h	16 h
Estágio não obrigatório	20h	20h

7. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS

O aproveitamento de conhecimentos está de acordo com o Artigo 41 da Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996, art. 36 da Resolução nº 06/2012/CNE/CEB e o artigo 35 da Resolução nº 01/2016/ CONSUP/IFAP, que trata da Regulamentação da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na Forma Integrada, com duração de 3 anos, em regime Integral no âmbito do IFAP.

7.1 Aproveitamento de Estudos

Entende-se por aproveitamento de estudos o processo de reconhecimento de componentes curriculares da formação profissional, cursados em uma habilitação do mesmo eixo tecnológico, com aprovação no IFAP ou em outras Instituições de Ensino de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, credenciadas pelos Sistema Federal e Estadual, bem como em Instituições Estrangeiras, para a obtenção de habilitação diversa.

Para esta modalidade de ensino, poderá ser concedido o aproveitamento de estudos exclusivamente para os componentes curriculares da formação profissional, em prazo estabelecido no calendário letivo e mediante requerimento entregue a Coordenação de Registro



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

Escolar dirigido à coordenação de curso, conforme estabelece o **art. 35 da Resolução nº 01/2016/CONSUP/IFAP**.

A concessão do aproveitamento de estudo na Educação Profissional Técnica de Nível Médio, na Forma Integrada em Regime Integral, quando se tratar de componente(s) curricular(es), além do histórico escolar é necessário apresentar o programa dos referidos componentes cursados com aprovação, com registro de conteúdos e carga horária total das aulas teóricas e práticas, devidamente autenticado e assinado pela Instituição de origem.

Nos casos em que os documentos são oriundos de instituições estrangeiras, os mesmos deverão ter traduções oficiais, e o curso deverá ter sua equivalência com os inseridos no cadastro nacional de cursos de educação profissional técnica de nível médio, aprovada por instituição autorizada pelo MEC para tal fim.

Tratando-se de aproveitamento de componente(s) curricular(es) ministrado(s) no próprio IFAP o requerente ficará dispensado do cumprimento da entrega dos documentos da Instituição.

A análise da equivalência do(s) componente(s) curricular(es) será feita pela Coordenação de Curso observando a compatibilidade de carga horária, bases científico-tecnológicas ou competências/habilidades. O tempo decorrido da conclusão dos elementos mencionados acima não poderá ser superior a 02 (dois) anos ao pedido de aproveitamento do componente solicitado no IFAP.

A avaliação da correspondência de estudos deverá recair sobre os conteúdos que integram os programas dos componentes curriculares apresentados e não sobre a denominação dos componentes curriculares cursados. Serão aproveitados os componentes curriculares cujos conteúdos e cargas horárias coincidirem em, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) com os programas dos componentes curriculares do respectivo curso oferecido pelo IFAP.



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

Ao discente será vetado o aproveitamento de estudos para componentes curriculares em que o requerente tenha sido reprovado. Não será permitida a solicitação de aproveitamento de estudos para alunos matriculados na primeira série do curso, exceto para alunos transferido durante o período letivo.

8. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação ocupa espaço relevante no conjunto de práticas pedagógicas aplicadas ao processo de ensino e aprendizagem. Portanto, avaliar não se resume à mecânica do conceito formal e estatístico, não é simplesmente atribuir notas, não é a tomada de decisão do avanço ou retenção do aluno em componentes curriculares ou módulos de ensino.

Os métodos de avaliação tornaram-se mecanismos de sustentação da lógica de organização do trabalho escolar, ocupando importante papel nas relações entre os profissionais da educação, alunos e pais.

A tomada de decisão para melhoria da qualidade de ensino deve estar embasada nos procedimentos avaliativos. Nesse processo são assumidas as seguintes funções: a função diagnóstica que proporciona informações acerca das capacidades dos alunos em face de novos conhecimentos que lhe vão ser propostos; a segunda função é a formativa que permite constatar se os alunos estão de fato atingindo os objetivos pretendidos; e finalmente a função somativa que tem como objetivo determinar o grau de domínio e progresso do aluno em uma área de aprendizagem.

Essas funções devem ser utilizadas como princípios para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades. Funcionando também como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, que deve sempre levar em consideração os aspectos qualitativos sobre os quantitativos.



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

Neste sentido, a avaliação do Curso Técnico em Edificações na Forma Integrada em Regime Integral, terá como base a LDB nº.9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), sendo considerada como elemento construtivo do processo de ensino-aprendizagem, permitindo identificar avanços e dificuldades no desenvolvimento dos alunos. Além disso, a proposta do curso prevê uma avaliação contínua e cumulativa, considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento. Dentro desse entendimento, a avaliação possibilita a orientação e o apoio àqueles que apresentam maiores dificuldades para desenvolver as competências requeridas. Neste sentido, avaliar as competências deve significar o estabelecimento de uma situação de diálogo entre professor e aluno, descobrindo, juntos, avanços e dificuldades para consolidarem aqueles e corrigirem estas.

Considerando que o desenvolvimento de competências envolve conhecimentos (saberes), práticas (saber-fazer), atitudes (saber-ser) e mobiliza esse conjunto (saber-agir) na realização do trabalho concreto, cabe ao professor adotar uma diversidade de instrumentos e técnicas de avaliação: atividades práticas, trabalhos de pesquisa, estudos de caso, simulações, projetos, situações-problemas, elaboração de portfólios e relatórios. Provas escritas são também instrumentos válidos, dependendo da natureza do que está sendo avaliado. O registro das observações realizadas durante o desenvolvimento das competências torna-se um instrumento essencial nesse processo.

Os instrumentos avaliativos servirão para verificar o aprendizado efetivamente realizado pelo aluno, e ao mesmo tempo para fornecer subsídios ao trabalho docente, direcionando esforço empreendido na melhoria do processo de ensino e aprendizagem. Serão considerados instrumentos de avaliação os trabalhos teórico-práticos construídos individualmente ou em grupo. Os instrumentos de avaliação, assim como os pesos atribuídos a cada um deles, deverão ser explicitados no programa de cada componente curricular, o qual deverá ser divulgado junto aos estudantes no início do respectivo período letivo.



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

A avaliação da aprendizagem busca desenvolver as competências dos discentes, priorizando o processo de ensino-aprendizagem, promovendo o diálogo entre o discente e o docente, respeitando-se as particularidades de cada indivíduo.

O processo de avaliação deve ser visto como uma forma de orientar e reorientar o discente na construção do saber. Desta maneira, a avaliação deverá ser contínua e cumulativa, assumindo, de forma integrada em regime integral, no processo de ensino-aprendizagem, as funções diagnóstica, formativa e somativa, com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Serão considerados como critérios para a avaliação da aprendizagem:

- I - Prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- II – Domínio dos conhecimentos mediados em sala de aula pelos docentes;
- III – A participação do discente no processo de construção do conhecimento;
- IV – O relacionamento dos conceitos apresentados para analisar e tomar decisões em sua área de formação;
- V – O comprometimento, a responsabilidade e o interesse do discente no processo de construção do conhecimento;
- VI – Média aritmética igual ou superior a 70 (setenta);
- VII - Frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) do total da carga horária dos componentes curriculares de cada série;
- VIII - Frequência assídua nos estudos de recuperação, quando estes se fizerem necessários, e obtenção de êxito ao longo do processo ensino-aprendizagem.

Os resultados obtidos no processo de avaliação durante cada período avaliativo deverão ser expressos por notas, na escala de 0 a 100, referentes a cada componente curricular.



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

Em cada bimestre, deverão ser utilizadas no **mínimo 02 (duas) atividades avaliativas**, sendo **pelo menos uma Avaliação Parcial** e uma **Avaliação Final**, independente da carga horária do componente curricular ministrado.

Serão consideradas atividades avaliativas parciais, os trabalhos teórico-práticos produzidos e/ou aplicados individualmente ou em grupos (trabalhos por projetos, relatórios, seminários e/ou práticas de laboratório etc.), exercícios, testes e/ou provas, que permitam validar o desempenho obtido pelo aluno referente ao processo ensino-aprendizagem, entre outros.

A **Avaliação Final** será aplicada de forma individual, escrita e/ou oral e/ou prática, conforme a especificidade do componente curricular;

Cada avaliação parcial e final terá valor de 100 (cem) pontos. A média do componente curricular no período avaliativo dar-se-á pelo total de pontos obtidos divididos pelo número de avaliações realizadas. Essa média compreenderá um número inteiro com uma casa decimal, segundo a equação abaixo:

$$MB = \frac{AP + AF}{X}$$

Onde,

MB = Média no bimestre

AP = Avaliação Parcial

AF = Avaliação Final

X = Quantidade de avaliações realizadas

Sempre que a avaliação incidir sobre os aspectos qualitativos de caráter atitudinal e procedimental do (a) discente, o professor deverá adotar, a partir de critérios previamente discutidos com os discentes, diversos instrumentos, tais como fichas de observação, de auto avaliação, entre outros, como recursos para acompanhar ou orientar o seu desenvolvimento;

Os resultados de cada atividade avaliativa deverão ser analisados em sala de aula, no



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

sentido de informar ao discente, de forma individual, sobre seu rendimento em cada período avaliativo, a média parcial e o total de faltas de cada componente curricular.

Terá direito à segunda chamada de avaliação o aluno que, por motivo relevante e justificável (devidamente comprovado), deixar de comparecer às atividades programadas, desde que seja entregue requerimento à Seção de Gerenciamento de Registro Escolar e Acadêmico, que encaminhará à coordenação de curso para análise e parecer.

1º- O discente deverá protocolar no prazo máximo de 2 (dois) dias úteis a sua solicitação de reposição de atividade avaliativa.

2º- Entende-se por motivo relevante e justificável os seguintes casos:

I – doença;

II – óbito de parentes até terceiro grau;

III – convocação judicial militar;

IV – representar a Instituição em eventos científicos, esportivos e culturais.

O processo avaliativo de cada componente curricular deverá ser elaborado, planejado e informado, de forma expressa e clara, ao discente no início de cada período letivo, considerando possíveis ajustes ao longo do ano, caso necessário.

Parágrafo único: todos os instrumentos avaliativos devem seguir critérios de igualdade, sendo apresentados de forma clara e pautados nos conteúdos compartilhados em sala de aula.

Ao final do período letivo, será considerado aprovado o aluno que obtiver média aritmética simples igual ou superior a 70 (setenta) em todos os componentes curriculares e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total dos componentes curriculares da respectiva série, de acordo com a seguinte fórmula:

$$MC = \frac{B1 + B2 + B3 + B4}{4}$$



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

Onde,

MC = Média do Componente

$B1$ = Média do 1º Bimestre

$B2$ = Média do 2º Bimestre

$B3$ = Média do 3º Bimestre

$B4$ = Média do 4º Bimestre

§2º – Nos cursos com regime seriado, com período semestral, será aprovado na disciplina o estudante que, após o final do 2º bimestre, não for aprovado por falta e obtiver média aritmética simples igual ou superior a 70 (setenta), de acordo com a seguinte equação:

$$MC = \frac{B1 + B2}{2}$$

Onde,

MC = Média do Componente

$B1$ = Média do 1º Bimestre

$B2$ = Média do 2º Bimestre

Parágrafo único - Nos casos em que a média do componente curricular (MC) compreender um número inteiro com duas casas decimais far-se-á o arredondamento da nota para mais, caso a segunda casa decimal seja igual ou superior a 05 (cinco), ou para menos, caso a segunda casa decimal seja inferior a 05 (cinco).

O processo de ensino aprendizagem deve ser discutido e avaliado permanentemente pelas Coordenações de Curso, coordenação Pedagógica e Conselho de Classe, acompanhado pela Direção de Ensino.



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

DOS ESTUDOS DE RECUPERAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Para realização dos estudos de recuperação é obrigatório o desenvolvimento de atividades paralelas durante o período letivo para recuperação da aprendizagem, em especial para os alunos com baixo rendimento escolar, de acordo com o estabelecido na Lei n.º 9394/96 (Art. 12. Inciso V; Art. 13, inciso IV e Art. 24, inciso V, alínea e).

Os estudos de recuperação da aprendizagem ocorrerão de forma paralela nos bimestres 1º, 2º e 3º, tendo como finalidade a construção do conhecimento, na regularidade do processo ensino e aprendizagem;

Os estudos de recuperação paralela serão realizados simultaneamente ao desenvolvimento do conteúdo no decorrer do período letivo, por meio de atividades planejadas, desenvolvidas e orientadas pelos docentes dos componentes curriculares com o apoio da equipe técnico-pedagógica e Direção de Ensino ou setor equivalente do campus.

Os estudos de recuperação paralela serão oferecidos no 1º, 2º, 3º bimestres;

Os estudos de recuperação paralela serão destinados aos alunos com dificuldade de aprendizagem e/ou baixo rendimento escolar, a partir do diagnóstico realizado pelo professor em sala de aula no decorrer de cada bimestre, com apoio da coordenação pedagógica e coordenação do curso.

A carga horária dos estudos de recuperação deve estar incluída na carga horária de atendimento ao discente, devendo ser registrada no Plano Individual do Docente (PIT);

Caberá ao professor encaminhar a coordenação do curso e coordenação pedagógica, a listagem com a relação de alunos que participarão dos estudos de recuperação.



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

Caberá a coordenação de curso e coordenação pedagógica, estabelecer os horários de estudos de recuperação paralela, conjuntamente com cada colegiado, bem com acompanhar sua execução ao longo de cada bimestre;

Caberá a coordenação pedagógica, organizar o processo de recuperação paralela, os instrumentos de registros das aulas e das avaliações, bem como acompanhar sua execução ao longo de cada bimestre;

Ao final de cada um dos 1º, 2º e 3º bimestres, será realizada uma avaliação de recuperação da aprendizagem, por meio de um instrumento avaliativo no valor de 0 (zero) a 100 (cem) pontos, que substituirá a nota de menor rendimento no bimestre (avaliação parcial ou avaliação final);

A avaliação de recuperação da aprendizagem será aplicada aos estudantes que obtiverem no componente curricular nota inferior a 70 (setenta) em cada bimestre;

O discente que não comparecer a todas as avaliações previstas em cada bimestre, sem motivo justificado, conforme § 2º do Art. 41, não terá direito à avaliação de recuperação.

Calculada a média do componente (MC) conforme previsto no artigo 43 o aluno que obtiver média igual ou superior a 70 (setenta) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) no conjunto dos componentes curriculares do período letivo será considerado aprovado, enquanto aqueles que obtiverem média igual ou superior a 40 (quarenta) e inferior a 70 (setenta) em até 04 componentes curriculares terão direito a submeter-se a estudo de recuperação final em prazo a ser definido no calendário escolar de referência.

Parágrafo único - No período de Recuperação Final, serão ministradas o mínimo de 04 (quatro) aulas, referentes aos conteúdos que os alunos apresentaram dificuldades de



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

aprendizagem durante o ano, a fim de que estudem os referidos conteúdos novamente e obtenham aprovação com êxito.

Será considerado aprovado após a recuperação final, o aluno que obtiver média final igual ou superior a 70 (setenta) em cada um dos componentes curriculares objeto de recuperação final, calculada através da seguinte fórmula:

$$MFC = \frac{MC + NARF}{2}$$

Onde,

MFC = Média Final do Componente Curricular

MC = Média do Componente Curricular

NARF = Nota da Avaliação da Recuperação Final

Parágrafo único - Nos casos em que a Média Final do Componente (*MFC*) corresponder um resultado inferior à Média do Componente Curricular (*MC*) obtida durante o ano letivo, prevalecerá o maior resultado.

DO REGIME DE DEPENDÊNCIA

Terá direito à dependência o aluno que, após submeter-se à recuperação final, obtiver média final maior ou igual a 40 (quarenta) e menor que 70 (setenta) em no máximo 02 (dois) componentes curriculares.

O discente na condição de dependência será conduzido à série seguinte, realizando as atividades previstas no Programa de Estudo de Dependência (PED), conforme cronograma estabelecido pela instituição.



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

O PED deverá ocorrer de forma concomitante à série seguinte a ser cursada pelo aluno, no prazo máximo de um ano.

O PED será elaborado de forma conjunta pelas coordenações pedagógicas e de cursos com o acompanhamento da Direção de Ensino de cada Campus.

Parágrafo único. O PED será ofertado anualmente e terá como elementos de constituição estudos dirigidos, encontros presenciais e/ou à Distância com orientação dos docentes dos componentes curriculares, de acordo com a organização estabelecida por cada Campus.

A conclusão do Curso Técnico de Nível Médio na forma integrada está condicionada à integralização de todos os componentes curriculares e prática profissional, de acordo com o disposto no Projeto Pedagógico do Curso e conforme o disposto no Artigo 12.

9. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

A estrutura física necessária ao funcionamento do Curso Técnico em Edificações se constituirá conforme descritos nos itens 9.1 e 9.2 e seus respectivos subitens.

9.1 Estrutura Didático Pedagógica

Salas de Aula: Com 40 carteiras, quadro branco, condicionador de ar, disponibilidade para utilização de notebook com projetor multimídia.

Sala de Multimeios: Com 40 cadeiras, projetor multimídia, computador, televisor, DVD player.

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



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

Biblioteca: Com espaço de estudos individual e em grupo, equipamentos específicos e acervo bibliográfico. Quanto ao acervo da biblioteca deve ser atualizado com no mínimo cinco referências das bibliografias indicadas nas ementas dos diferentes componentes curriculares do curso.

A biblioteca deverá operar com um sistema informatizado, possibilitando fácil acesso via terminal ao acervo da biblioteca. O sistema informatizado propicia a reserva de exemplares. O acervo deverá estar dividido por áreas de conhecimento, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos, contemplando todas as áreas de abrangência do curso. Oferecerá serviços de empréstimo, renovação e reserva de material, consultas informatizadas a bases de dados e ao acervo, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos, orientação bibliográfica e visitas orientadas.

9.2 Laboratórios

O Curso Técnico em Edificações prevê a estrutura de oito laboratórios para realização das atividades práticas do curso. Sendo três deste destinados as atividades referentes ao núcleo comum de atividades, sendo eles: laboratório de informática, laboratório de química aplicada e laboratório de matemática aplicada. E para a estrutura necessária à parte profissionalizante do Curso Técnico prevê o pleno funcionamento de cinco laboratórios, sendo eles: Laboratório de Desenho técnico, Laboratório de Topografia, Laboratório de Estruturas e Materiais, Laboratório de Solos e Fundações e Laboratório de Hidráulica. Nos itens a seguir são discriminados os equipamentos e materiais de cada laboratório citado.



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

9.2.1 Laboratórios Profissionalizantes

Laboratórios	EQUIPAMENTOS
Laboratório de Desenho Técnico	50 Cavaletes com prancheta (100,0 x 80,0 cm) para desenho técnico em estrutura tubular, com travamento por meio de 2 manoplas; 50 Bancos em madeira, sem cortes com altura de 61 cm com descanso para o pé; 1 Impressora de grandes formatos tipo Plotter
Laboratório de Topografia	Receptor GPS para navegação com altímetro e bússula magnética, régua graduada; Estação Total composta por: Estação em estojo próprio, Bateria; Carregador de Bateria; Cabo para descarregar dados, Manual em português, Prismas; Bastões telescópios; Trena 50 m, Trena de 20m, Balisas, piquetes de madeira, marreta, Computador com software para leitura de informações coletadas.
Laboratório de Estruturas e Materiais	Betoneira 400L, Betoneira 150 L, Argamassadeira 5L, Mesa para índices de consistência, Aparelho de Vicat, Capeadores para CP de 10x20 cm e 15x30 cm, capeador para argamassa, Máquina de corte de corpo-de-prova, Forma para concreto 15x30 cm, forma para concreto 10x20 cm, forma para concreto 5x10 cm, Conjunto de Chapman, Aparelho para determinação de H ₂ O em argamassa, aparelho para determinar a densidade do cimento, Máquina para ensaio universal 200T, Sistema de aquisição de dados LYNX, Britador de mandíbula, Moinho de bolas, Capela, jogo de peneiras 8x2 em latão com aberturas de 4-10-20-40-60-100-200, balança mecânica e eletrônica, aparelho de arrancamento digital microprocessado para ensaio de argamassas, furadeira de impacto com capacidade para brocas de 16mm, Carrinho para transporte de Corpo-de-prova, carrinho de mão, multímetro.
Laboratório de Solos e Fundações	Máquina para ensaio de cisalhamento direto, prensa para CBR, dispersor de solos, compressor de ar, destilador de água, permeâmetro de carga variável, equipamento para moldagem de CP para ensaio triaxial, equipamento triaxial estático do tipo ar comprimido para ensaios em solos, barrilete de PVC, agitador de peneiras, estufas, mufla, aparelho de casa grande, aparelhagem para ensaio de limite de liquidez, limite de contração e limite de plasticidade, Kit de trados para perfuração até 7metros, amostrador



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

	de solos tipo shelby, penetrômetro de cone para solos, Balança eletrônica, aparelho para ultrassom portátil para uso em concreto e argamassas, esclerômetro, parafusadeira, serra tico tico profissional, pá de bico, picareta, enxada.
Laboratório de Hidráulica	Sistema de treinamento em perda de carga em diferentes tubulações, conexões e válvulas; Sistema de treinamento em bombas hidráulicas; Sistema de treinamento em pico de pressão e golpe de aríete em tubos; Bancada hidráulica volumétrica com reservatório interno de fluido principal; Bancada hidráulica gravitacional com reservatório principal de fluido e reservatório interno.

9.2.2 Laboratório de Manutenção de Computadores

Deverá conter bancada de trabalho, equipamentos e materiais específicos.

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
COMPUTADOR PROCESSADOR: Deverá possuir, no mínimo, 6 (seis) núcleos físicos, clock mínimo de 3,6GHz por núcleo, MEMÓRIA: DDR3 de, no mínimo, 04 GB. DISCO RÍGIDO: 02 (dois) discos rígidos SATA II ou superior com capacidade de, no mínimo, 500 GB. PLACA DE VÍDEO: 256 MB DDR3 de memória dedicada ou superior; PLACA DE REDE INTERNA: 10/100/1000Base-T Ethernet. INTERFACE DE REDE WIRELESS: velocidades de 300 Mbps em redes 802.11n; possuir certificação Wi-Fi b/g/n. UNIDADE ÓPTICA DE DVD-RW: DVD-R/-RW, DVD+R/+RW/+R. MONITOR DE LCD: widescreen de no mínimo 18".	40
LOUSA DIGITAL INTERATIVA Resolução mínima Interna 2730 pontos (linhas) por polegada Resolução de Saída 200 pontos (linhas) por polegada Taxa de Rastro 200 polegadas por segundo proporcionando resposta rápida aos comandos.	01
PROJETOR WIRELESS Luminosidade: 4.000 lumens ANSI (máx.) Taxa de contraste: 2000:1 típica (Full On/Full Off) Resolução: XGA original 1024 x 768	01
Suporte de Teto Para Projeto Multimídia Capacidade: Projetores até 10 Kgs/ Ajuste de ângulo de inclinação: até 15º graus/ Peso do suporte : 1,1 Kg.	01
Tela de Projeção retrátil Tamanho: 100" – 16:9/Área Visual AxL: 124,0 x 221,0 cm/ Área Total AxL: 154,0 x 229,0cm/ Case – cm: 8,6cm x 9,0 x 241,0 cm	01
Câmera IP Colorida fixa wireless com sensor CCD 1/3", NTSC, 420TVL.	01
CONTROLE REMOTO SEM FIO PRA PC com Tecnologia de raios infravermelhos – Alcance 10 metros	01



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

CAIXA AMPLIFICADA com potência 350 W	02
MICROFONE SEM FIO AURICULAR - Sistema sem fio UHF - Sistema sem fio para uso com microfone de cabeça (headset).	01
MESA DE SOM - 6 CANAIS	01
Kit de Ferramentas Imantado - Cortador de fios - Alicate de bico fino - Alicate diagonal - Ferro de soldar - Pinça para chips anti-estática - Pinça com 3 dentes - Pinça T1 para soldar e segurar - Inserir de chip anti-estática - Extrator - Chave Phillips nº. 0 - Chave Phillips nº. 1 - Chave de fenda reversível para Phillips nº. 2 e ¼ polegadas - Chave de fenda reversível para T10/T15 Torx - Chave fenda ¼ polegadas - Chave fenda 3/16 polegadas - Chave porca 1/8 polegadas - Chave porca 3/16 polegadas - Chave inglesa - Soldador(110-120 V 30 W)	41
Pulseira Anti-estática por aterramento, evita descargas eletrostáticas em aparelhos eletrônicos.	41
Luva Anti-Estática Composta de poliamida, poliéster e filamentos condutores. Resistividade: < 1 x 10 ⁸ ohms Fornecida em par	41
Espanador Anti-estático	41
Alicate Amperímetro Características: Auto Desligamento: Sim Categoria: CAT II 1000V Corrente AC: 20A/200A/1000A Corrente DC: Sim Display: LCD 3 1/2 Dígitos / 2000 Contagens Teste Continuidade: Sim (C/D) Dimensões: 248 x 70 x 38,5mm Bateria 9V	41
Multímetro Digital Multímetro portátil c/ fusível de auto restauração. LCD de 3 ½ dígitos com iluminação de fundo, de acordo com a categoria II de segurança, congelamento de leitura. Faz medidas de tensão DC/AC, corrente DC/AC, resist., capacitância, frequência, temp. e testes de linha viva, hFE de transistor, diodo e continuidade.	41
Kit de Limpeza para Monitores LCD	41



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

Descrição do produto: Flanela de microfibra, que remove sujeiras e manchas sem riscar ou danificar a tela do seu computador ou notebook. Escova retrátil, que retira toda a sujeira e pó do teclado. Spray (30ml), que garante total limpeza e não provoca manchas. Ideal para uso em notebooks, monitores LCD e plasma, câmeras digitais e celulares.	
Pasta Térmica Cor Branca; Consistência Pastosa; Componente Básico Silicone alto peso molecular; Peso líquido: 50g	41
Flanela Anti Estática Características: Material: Microfibra Dimensão: 28 cm x 28 cm	41
Álcool isopropílico Embalagem com 250 ml	41
Óleo desengripante Conteúdo: 300 ml	41
Pen Drive Memória USB Flash drive Capacidade de memória mínima: 4GB	41
Estojo porta 20 CD-ROM portátil	10
Tubo plástico com 50 mídias de Compact Disc	10
Tubo plástico com 50 mídias de DVD	10
Armário Alto com duas portas de giro, tampo superior, quatro prateleiras reguláveis e rodapé metálico, medindo 90x50x162 cm.	05



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

9.2.3 Laboratório de Informática

Deverá conter bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.

EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
COMPUTADOR PROCESSADOR: Deverá possuir, no mínimo, 6 (seis) núcleos físicos, clock mínimo de 3,6GHz por núcleo, MEMÓRIA: DDR3 de, no mínimo, 04 GB. DISCO RÍGIDO: 02 (dois) discos rígidos SATA II ou superior com capacidade de, no mínimo, 500 GB. PLACA DE VÍDEO: 256 MB DDR3 de memória dedicada ou superior; PLACA DE REDE INTERNA: 10/100/1000Base-T Ethernet. INTERFACE DE REDE WIRELESS: velocidades de 300 Mbps em redes 802.11n; possuir certificação Wi-Fi b/g/n. UNIDADE ÓPTICA DE DVD-RW: DVD-R/-RW, DVD+R/+RW/+R. MONITOR DE LCD: widescreen de no mínimo 18".	40
LOUSA DIGITAL INTERATIVA Resolução mínima Interna 2730 pontos (linhas) por polegada Resolução de Saída 200 pontos (linhas) por polegada Taxa de Rastro 200 polegadas por segundo proporcionando resposta rápida aos comandos.	01
PROJETOR WIRELESS Luminosidade: 4.000 lumens ANSI (máx.) Taxa de contraste: 2000:1 típica (Full On/Full Off) Resolução: XGA original 1024 x 768	01
Suporte de Teto Para Projeto Multimídia Capacidade: Projetores até 10 Kgs/ Ajuste de ângulo de inclinação: até 15° graus/ Peso do suporte : 1,1 Kg.	01
Tela de Projeção retrátil Tamanho: 100" – 16:9/Área Visual AxL: 124,0 x 221,0 cm/ Área Total AxL: 154,0 x 229,0cm/ Case – cm: 8,6cm x 9,0 x 241,0 cm	01
Câmera IP Colorida fixa wireless com sensor CCD 1/3", NTSC, 420TVL.	01
CONTROLE REMOTO SEM FIO PRA PC com Tecnologia de raios infravermelhos – Alcance 10 metros	01
CAIXA AMPLIFICADA com potência 350 W	02
MICROFONE SEM FIO AURICULAR - Sistema sem fio UHF - Sistema sem fio para uso com microfone de cabeça (headset).	01
MESA DE SOM - 6 CANAIS	01
Armário Alto com duas portas de giro, tampo superior, quatro prateleiras reguláveis e rodapé metálico, medindo 90x50x162 cm.	05



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

9.2.4 Laboratório de Biologia

Deverá conter bancada de trabalho, equipamentos e materiais específicos.

06 conjuntos de argolas metálicas com mufas	06 bases universais delta com sapatas niveladoras e hastes de 500 mm
06 cadinho	06 gral de porcelana com pistilo
01 cápsula de porcelana	01 conjunto com 25 peças de lâminas preparadas sobre histologia animal e vegetal
06 copos de Becker pequeno	06 copos de Becker grande
06 copos de Becker médio	02 corantes (frascos) violeta genciana
02 corantes (frascos) azul de metileno	06 escovas para tubos de ensaio
90 etiquetas auto-adesivas,	06 metros de fio de poliamida
06 frascos âmbar para reagente	06 frascos lavadores
06 frasco Erlenmeyer	06 funis de vidro com ranhuras
01 furador de rolha manual (conjunto de 6 peças)	01 gelatina (pacote)
03 lâminas para microscopia (cx)	03 lamínulas para microscopia (cx)
06 lamparina com capuchama	06 lápis dermatográfico
01 mapa com sistema esquelético I	01 mapa com muscular
01 micro-lancetas descartáveis (cx)	06 mufas dupla
200 papéis filtro circulares	01 papel tornassol azul (blc)
01 papel tornassol vermelho (blc)	02 papel indicador universal 1 cx (pH 1 a 10)
01 pêra macro controladora auxiliar de pipetagem com quatro pipetas de 10 ml	06 pinças de madeira para tubo de ensaio
12 placas de Petri com tampa	06 pinças com cabo
01 pipeta graduada de 2 ml	12 rolhas de borracha
06 suportes para tubos de ensaio	06 telas para aquecimento
06 termômetros - 10 a +110 °C	06 tripés metálicos para tela de aquecimento (uso sobre bico de Bunsen)
24 tubos de ensaio	06 vidro relógio
01 bandeja	100 luvas de procedimentos laboratorial
01 cubeta para corar	12 conta gotas com tetina
06 bastão	01 mesa cirúrgica básica para animais de pequeno porte
06 Estojo master para dissecação (vegetal / animal) com tampa articulável	Sistema multifuncional para aquisição de imagens com múltiplas funções
Conjunto malefícios do cigarro	Software Acústico - para aquisição de som
Dois diapasões de 440 Hz	Microscópio biológico binocular
condensador ABBE 1,25 N.A, ajustável;	diafragma íris com suporte para filtro
filtro azul e verde;	Microscópio estereoscópio binocular,
Torso humano bissexual	Esqueleto humano em resina plástica rígida,



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

Esqueleto montado em suporte para retenção vertical	Fases da gravidez, 8 estágios
Modelo de dupla hélice de DNA	Conjunto de mitose
Conjunto de meiose Autoclave vertical	Mesa com capela para concentração de gases,;
Conjunto para captura de vídeo	Livro com check list

9.2.5 Laboratório de Química

Deverá conter bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.

04 testadores da condutividade elétrica	01 escorredor
04 alcoômetro Gay-Lussac; 01 cabo de Kolle	01 alça de níquel-cromo
01 centrífuga, controle de velocidade	01 agitador magnético com aquecimento
30 anéis de borracha	04 conjuntos de argolas metálicas com mufa
01 afiador cônico	04 balão de destilação
	04 bastões de vidro
01 balão volumétrico de fundo redondo	04 tripés universais delta menor em aço, círculo de encaixe, distância entre pés frontais 227 mm
04 tripés universais delta maior em aço, círculo de encaixe, distância entre pés frontais 259 mm	04 hastes cromadas maiores com fixadores milimétricos
04 hastes menores de 12,7 mm com fixadores milimétricos	04 buretas graduadas com torneira
04 cadinho	04 cápsulas para evaporação
01 chave multiuso	04 condensador Liebing
04 condensador Graham	08 conta-gotas retos
04 copos becker graduados A	08 copos becker graduados B
04 copos becker graduados C	01 cronômetro digital, precisão centésimo de segundo
04 densímetro	01 dessecador
08 eletrodos de cobre	04 erlenmeyer
04 escovas para tubos de ensaio	04 esferas de aço maior
04 espátula dupla metálica	04 espátula de aço inoxidável com cabo de madeira
04 espátula de porcelana e colher	90 etiquetas auto-adesivas
04 frascos âmbar com rosca	04 frasco kitasato para filtração
04 frasco lavador	01 frasco com limalhas de ferro
04 funis de Büchner	04 funis de separação tipo bola
06 funis de vidro com haste curta	01 conjunto de furadores de rolha manual
08 garras jacaré	04 cabos de conexão PT pinos de pressão para derivação
04 cabos de conexão VM pinos de pressão para derivação	04 gral de porcelana com pistilo
04 haste de alumínio	200 luvas de procedimentos laboratorial



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

04 lápis dermatográfico	04 lima murça triangular
06 metros de mangueira de silicone	04 conjunto de 3 massas com gancho
04 mola helicoidal	08 mufas duplas
400 papel filtro circulares	02 caixas papel indicador universal
02 blocos de papel milimetrado	04 blocos papel tornassol A
04 blocos papel tornassol V	04 pipetas de 10 ml
04 picnômetros	04 pinças para condensador com mufa.
04 pinças para condensador sem mufa	04 pinças de Hoffmann
08 pinças de madeira para tubo de ensaio	04 pinças metálicas serrilhadas
04 pinças de Mohr	04 pinças com mufa para bureta
04 pinças para cadinho	01 pinça para copos com pontas revestidas
04 pipetas graduadas P	04 pipeta graduada M
04 pipeta volumétrica M	08 placas de petri com tampa
06 m de fio de poliamida	04 provetas graduadas A
04 provetas graduadas B	04 provetas graduadas C
04 provetas graduadas D	12 rolhas de borracha A
12 Rolhas de borracha B	12 rolhas de borracha (11 x 9)
06 rolhas de borracha (36 x30)	08 rolhas de borracha (26 x21) C
04 seringa	04 suportes para tubos de ensaio
04 suporte isolante com lâmpada	01 tabela periódica atômica telada
04 telas para aquecimento	01 fita teflon; 08 termômetro -10 a +110 oC
01 tesoura	04 triângulos com isolamento de porcelana
04 tripés metálicos para tela de aquecimento	08 conectante em "U"
12 tubos de ensaio A	08 tubos de vidro em "L"
12 tubos de ensaio B	08 tubos de vidro alcalinos
08 vidros relógio	04 m de mangueira PVC cristal
24 anéis elásticos menores	01 conjunto de régua projetáveis para introdução a teoria dos erros
01 multímetro digital (LCD), 3 ½ dígitos	01 barrilete com tampa, indicador de nível e torneira
08 tubos de vidro	04 tubos conectante em "T"
04 pêras insufladoras	04 trompas de vácuo;
01 balança com tríplex escala, carga máxima 1610 g	04 filtros digitais de vibração determinação da densidade (peso específico)
bico de bunsen com registro	Balão de destilação
Balão volumétrico com rolha	Balão volumétrico de fundo redondo
02 Bastão de vidro, Bureta graduada de 25 ml	Cadinho de porcelana
Cápsula de porcelana para evaporação	Condensador Liebing liso
Condensador Graham tipo serpentina	Conta-gotas retos
02 Copo de Becker graduado de 100 ml	02 Copos de Becker graduados de 250 ml
02 Erlenmeyer (frasco)	02 Escovas para tubos de ensaio
Espátula de porcelana e colher	Frasco âmbar hermético com rosca



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

Frasco de kitasato para filtragem	Frasco lavador
Funil de Büchner com placa porosa	Funil de separação tipo bola, Funil raiado de vidro com haste curta
Gral de porcelana com pistilo	Lápis dermatográfico
Pêra para pipeta	Pipeta graduada 1 ml
Pipeta graduada 5 ml	Pipeta graduada 10 ml
02 Placas de Petri com tampa	Proveta graduada 10 ml
Proveta graduada 50 ml	02 Proveta graduada 100 ml
04 Rolhas de borracha (16 x 12)	04 Rolhas de borracha (23 x 18)
02 Rolhas de borracha (11 x 9)	02 Rolhas de borracha (30 x 22)
04 Tubos de ensaio	04 Tubos de ensaio
06 Tubos de vidro alcalinos	alça de níquel-cromo
argolas - conjunto de argolas metálicas de 5, 7 e 10 cm com mufa	02 mufas duplas
pinça para condensador	pinça para copo de Becker
pinça de Hoffmann	pinça de madeira para tubo de ensaio
02 pinças metálicas serrilhadas	pinça de Mohr
pinça com cabo para bureta	pinça para cadinho
02 stand para tubos de ensaio	tela para aquecimento
triângulo com isolamento de porcelana	tripé metálico para tela de aquecimento
Capela para exaustão de gases em fibra de vidro laminada	Conjunto para construção de moléculas em 3 dimensões, química orgânica
Livro com check list	Manta aquecedora, capacidade 500 ml, para líquidos
Destilador com capacidade 2 L/h, água de saída com pureza abaixo de 5 µSiemens, caldeira	chuveiro automaticamente aberto com o acionamento da haste manual
lava olhos com filtro de regulação de vazão	



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

9.2.6 Laboratório de Física

Unidade mestra física geral	software para aquisição de dados
Cronômetro digital microcontrolado de múltiplas funções e rolagem de dados	plataforma auxiliar de fixação rápida
carro de quatro rodas com indicadores das forças atuantes	pêndulo, extensão flexível, pino superior;
corpo de prova com 2 faces revestidas e ganchos	dinamômetro com ajuste do zero
cilindro maciço	02 sensores fotoelétricos
espelhos com adesão magnética	régua milimetrada de adesão magnética com 0 central
03 cavaleiros em aço	multidiafragma metálico com ranhuras, orifícios e letra vazada
lente de cristal 2 em vidro óptico corrigido plano-convexa	espelhos planos de adesão
espelho cilíndrico côncavo e convexo	fonte laser com dissipador metálico, diodo, visível, 5 mW
conjunto com polaróides com painel em aço	conjunto de dinamômetros 2 N, div: 0,02 N de adesão magnética
eletrodos (retos; cilíndricos e anel)	Gerador eletrostático, altura mínima 700 mm
Quadro eletroeletrônico com painel isolante transparente	Sistema com câmara
bomba de vácuo, válvula de controle	Conjunto hidrostático com painel metálico vertical
02 manômetros de tubo aberto em paralelo	mufa em aço deslizante com visor de nível
pinça de Mohr	mangueira de entrada e copo de becker
Conjunto para ondas mecânicas no ar, cordas e mola	chave para controle independente por canal
chave seletora para faixas de frequências 150 a 650 Hz, 550 a 1550 e 1450 a 3200 Hz	Conjunto para composição aditiva das cores, projetando áreas até 10.000 cm ²
Conjunto tubo de Geissler com fonte, bomba de vácuo	tripé delta com sapatas niveladoras, haste com fixador M5
Conjunto de pêndulos físicos, utilização convencional ou monitorada por computador	Conjunto queda de corpos para computador com sensores
Conjunto para termodinâmica, calorimetria (seco)	Prensa hidráulica com sensor, painel monobloco em aço
Aparelho para dinâmica das rotações	Conjunto de bobinas circulares transparentes; haste transversal com sapata niveladora, laser com fonte de alimentação elétrica
Viscosímetro de Stokes com altura mínima de 1135 mm	08 resistores para painel; bloco de papéis com escalas
conjunto de conexões elétricas com pinos de pressão para derivação	corpos de prova de cobre e aço com olhal; tripé para aquecimento
6 cabos de força norma plugue macho NEMA 5/15 NBR 6147 e plugue fêmea norma IEC	



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

9.2.7 Laboratório de Matemática

Conjunto de elementos geratrizes em aço para superfícies de revolução	reta inclinada com ponto comum ao eixo de rotação
fixadores M3	prensadores mecânicos em aço e pivô de segurança
paquímetro quadridimensional	proveta graduada
paralelepípedo de madeira	cilindro com orifício central
transferidor de graus	esfera de aço; anéis maiores de borracha; fio flexível
placas de Petri; anel metálico	régua milimetrada de 0 a 500 mm
conjunto sólidos geométricos com planos de corte internos, de diferentes cores, identificando as principais componentes geométricas	conjunto torre de quatro colunas com plano delta intermediário
sapatas niveladoras; corpo de queda opaco ao SONAR com ponto ferromagnético	Conjunto de acessórios com corpo de prova esférico
conjunto figuras geratrizes em aço com fixador	motor exaustor; lente Fresnel; cabeça de projeção bico de pato
Conjunto de réguas metálicas	Cinco corpos de prova diferentes materiais
vaso de derrame	Kit composto por 37 sólidos geométricos

10. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

Os itens 10.1 e 10.2 apresentam, respectivamente, a disponibilidade de docentes e técnico-administrativos necessários ao funcionamento do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações na Forma Integrada em Regime Integral.



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

10.1 Pessoal Docente

Nome do Servidor	Graduação	CH
Adriana do Socorro Tavares Silva	Pedagogia, especialização em Língua Brasileira de Sinais e Educação Especial Inclusiva	DE
Adriana Lucena de Sales	Licenciatura em Química e especialização em Desenvolvimento e Meio Ambiente	DE
Adrielma Nunes Ferreira Bronze	Bacharel em Administração de Marketing, especialização em Gestão Pública e Mestrado Profissional em Educação.	DE
Agostinho Alves de Oliveira Júnior	Engenharia Civil, Direito e especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho e MBA em Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental e Mestrado Profissional em Processos Construtivos.	DE
Allan Meira de Medeiros	Tecnologia em Desenvolvimento de Softwares e mestrado em Educação Agrícola	DE
André Adriano Brun	Licenciatura em Letras e Mestrado em Letras – Linguagem e Sociedade	DE
André Luis da Silva Freire	Ciência da Computação e mestrado em Ciência da Computação	DE
André Luiz de Simão de Miranda	Tecnologia de Processamento de Dados e Complementação Pedagógica e especialização em Informática na Educação e na Educação à Distância	DE
André Luiz dos Santos Ferreira	Licenciatura Plena em Matemática e Mestrado Profissional em Matemática PROFMAT	40
Antônio de Pádua Arlindo Dantas	Tecnologia em Materiais e Mestrado em Engenharia Mecânica	DE
Argemiro Midones Bastos	Licenciatura Plena em Física e especialização em Ensino de Física e mestre em Biodiversidade Tropical	DE
Astrogécildo Ubaiara Brito	Licenciatura e bacharelado em Física, especialização em Matemática e Mestrado Profissional em Matemática PROFMAT	40
Brenda Oliveira da Costa	Ciências Biológicas, Licenciatura Plena em Biologia e Mestrado em Ecologia Aquática e Pesca	DE
Caio Felipe Laurindo	Engenharia Civil e mestrado em Engenharia Civil	20
Carlos Alexandre Santana Oliveira	Licenciatura Plena em Matemática, especialização em Educação Matemática para o Ensino Médio e Mestrado Profissional em Matemática	40
Célio do Nascimento Rodrigues	Ciência da Computação, especialista em Didática do Ensino	DE



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

	Superior e mestrado em Educação Agrícola	
Chrissie Castro do Carmo	Letras - Língua Portuguesa e mestre em Letras	DE
Christiano do Carmo de Oliveira Maciel	Engenharia da Computação e mestre em Engenharia Elétrica	DE
Claudio Roberto Lopes dos Reis	História, especialização em Magistério Superior e mestre em Avaliação Educacional e Ciências da Educação	20
Claudio Alberto Gellis de Mattos Dias	Ciências Biológicas e mestre em Neurociências e Biologia Celular	DE
Clayton Jordan Espíndola do Nascimento	Sistemas de Informação e mestre em Gestão e Docência no Ensino Superior	DE
Clodoaldo Duarte Aguiar	Educação Física e especialista em Aprendizagem Motora	DE
Cristina Kelly da Silva Pereira	História e especialista em Ciências da Religião	DE
Darlene do Socorro Del Tetto Minervino	Licenciatura Plena em Pedagogia, Formação PED. Para Formadores da Ed. Profissional, especialista em Gestão Ambiental e PED. Escolar: Supervisão, Orientação e Administração. Mestre em Educação Agrícola	DE
David Figueiredo de Almeida	Ciências Biológicas e especialização em Metodologia do Ensino de Biologia. Mestre em Biodiversidade Tropical.	DE
Dejildo Roque de Brito	Licenciatura Plena em Matemática, especialista em Metodologia de Ensino de Matemática e Física. Mestre em Educação Agrícola	DE
Ederson Wilcker Figueiredo Leite	Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação. Especialista em Capac. Docentes e Téc. Do Emi e Educ. Profissional; Análise, Projetos e Gerências de Sistemas; Redes de Computadores com Ênfase em Segurança. Mestre em Educação Agrícola	DE
Elaine Cristina Brito Pinheiro	Engenharia Civil. Especialista em Gestão Urbana; Docência na Educação Profissional e Tecnológica. Mestre em Processos Construtivos e Saneamento Urbano	DE
Elida Viana de Souza	Licenciatura plena em Ciências; Matemática; Engenharia de Alimentos. Curso de Especialização em Educação em Ciências.	40
Elienai Moraes Barbosa	Letras - Língua Portuguesa. Especialização em Linguística e Ensino de Língua Portuguesa.	DE
Elisabete Pianco de Sousa	Tecnologia de Alimentos. Especialista em Ensino de Química. Mestre em Engenharia Agrícola.	DE
Elisângela Araújo dos Passos	Ciências Sociais e especialista em Ecoturismo. Mestre em	DE



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

	Sociologia Geral.	
Elma Daniela Bezerra Lima	Licenciatura Plena em Matemática e especialista em Educação Matemática. Mestre em Educação Agrícola.	DE
Emanuel Thiago de Oliveira Sousa	Física Licenciatura Plena. Especialista em Modelagem Computacional Aplicada a Materiais e em Método Hartree-Fock em ação num Computador Pessoa e Especialização em Ensino de Ciências – Física	40
Emmanuele Maria Barbosa Andrade	Licenciatura Plena em Química. Especialização em Metodologia de Ensino de Química. Mestre em Educação Agrícola.	DE
Erica Viviane Nogueira de Miranda	Administração, especialização em Gestão de Recursos Humanos, Docência no Ensino Superior, Docência do Ensino Básico e Tecnológico. Mestre em Gestão.	DE
Erika da Costa Bezerra	Ciência da Computação e especialização em Análise, Projetos e Gerência de Sistemas e Pós-Graduação Lato Sensu em Docência na Educação.	DE
Erlyson Farias Fernandes	Química Industrial e mestrado em Química	DE
Eusébia de Fátima Santa Rosa de Sousa	Licenciatura em Letras e especialização em Língua Portuguesa e Análise literária	DE
Everton Miranda da Silva	Engenharia de Minas e Meio Ambiente	DE
Fabiano Cavalcante de Oliveira	Letras e especialização em Literatura Brasileira.	DE
Fátima Sueli Oliveira dos Santos	Licenciatura em Geografia e Bacharelado em Geografia e Graduação em Direito. Especialização em Metodologia do Ensino Superior, Direito Penal, Direito Processual Penal, Educação Especial.	40
Francileni Pompeu Gomes	Engenharia de Alimentos	DE
Francioli da Silva Dantas de Araújo	Tecnologia em Materiais e especialização em Ciência e Engenharia de Materiais.	DE
Francisco Sanches da Silva Junior	Tecnologia em Redes de Computadores e especialização em Redes de Computadores com ênfase em Segurança.	DE
Frederico de Sousa Amaro Júnior	Engenharia da Computação e especialização em Formação de Docente e Logística Empresarial. Mestrado em Administração.	40
Gilvanete da Silva Ferreira	Química Industrial e Licenciatura em Química. Especialização em MBA Gestão Ambiental. Mestrado em Armazenamento e Processamento de Produtos Agrícola. Doutorado em Tecnologia de Processos Químicos e Bioquímicos.	DE



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

Hilton Prado de Castro Júnior	Engenharia de Computação. Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica. Mestrado em Ciências da Computação.	DE
Ingrid Lara de Araújo Utzig	Letras e especialização em lingua inglesa.	DE
Jairo de Kássio Siqueira Barreto	Redes de Computadores com Ênfase em Segurança	DE
Joadson Rodrigues da Silva Freitas	Ciências Biológicas, Aperfeiçoamento em Educação Ambiental e mestrado em Educação Agrícola.	DE
João Paulo Pereira da Silva	Tecnologia em Materiais e mestrado em Engenharia Mineral.	DE
Johnny Gilberto Moraes Coelho	Engenharia Civil e mestrado em Materiais e Processos.	DE
Jorge Emilio Henriques Gomes	Engenharia Química. Especialização em Docência no Ensino Superior. Mestrado em Educação Agrícola.	DE
José Dario Pintor da Silva	Ciência da Computação e mestrado em Ciência da Computação.	DE
Karoline Fernandes Siqueira Campos	Comunicação Social e Secretariado Executivo. Especialização em Docência do ensino superior; Planejamento, implementação e gestão da EaD.	DE
Klenilmar Lopes Dias	Tecnologia em Processamento de Dados. Especialização em Complementação Pedagógica-Licenciatura Informática; Redes de Computadore; Gestão da Educação Profissional e Tecnológica. Mestrado em Engenharia Elétrica.	DE
Klessis Lopes Dias	Ciência da Computação e mestrado em Informática.	DE
Layana Costa Ribeiro Cardoso	Licenciatura Plena em Educação Física. Especialização em Lazer; Docência no Ensino Superior. Mestrado em Ciências da Saúde.	DE
Leandro Luiz da Silva	Letras: Português e Inglês. Especialização em Linguística Aplicada ao Ensino de Inglês. Mestrado em Estudos de Linguagem.	DE
Leila Cristina Nunes Ribeiro	Engenharia Civil. Especialização em Docência no Ensino Superior.	DE
Lidia Dely Alves de Sousa Meira	Tecnologia em Materiais. Especialização em Engenharia Mineral.	DE
Lourdes Terezinha Picanço Paes	Administração e Tecnologia em Processamento de Dados. Especialização em Docência no Ensino Superior.	DE
Lourival Queiroz Alcântara Júnior	Análise de Sistemas e Direito. Especialização em Docência no Ensino Superior.	DE
Luciana Carlena Correia Velasco	Fonoaudiologia e Licenciatura em Ciências Biológicas.	DE



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

Guimarães	Especialização em Educação Especial e Acessibilidade Cultural.	
Marília de Almeida Cavalcante	Engenharia de Alimentos. Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos.	DE
Márcio Rodrigo Nunes de Souza	Engenharia Civil. Especialização em Docência no Ensino Superior. Mestrado em engenharia Civil.	DE
Marcos Alex Conceição dos Santos	Engenharia de Minas. Especialização em MBA em Gestão Segurança de Trabalho.	DE
Marcos Antônio Feitosa de Souza	Licenciatura em Química e mestrado em química.	DE
Maria Antonia Ferreira Andrade	Pedagogia. Especialização em Fundamentos Teóricos Metodológicos do Processo Educativo. Mestrado em Interdisciplinar.	DE
Maria de Nazaré Ramalho de Oliveira Amorim	Educação Artística	DE
Marilda Leite Pereira	Bacharelado e Licenciatura em Filosofia. Especialização em Metodologia do Ensino Superior.	40
Maurício Alves de Oliveira Júnior	Inglês Geral e Licenciatura em Língua Inglesa. Especialização em Metodologia do Ensino de Língua Estrangeira. Mestrado em Teaching English as a Foreign language.	DE
Márcia Cristina da Conceição Santos	Pedagogia. Especialização em Educação, Coordenação Pedagógica, Práticas Pedagógicas para Ensino Especial.	DE
Márcio Abreu da Silva	Licenciatura em Matemática. Especialização em MBA em Administração Pública e Gerencia de Cidades	40
Márcio Getúlio Prado de Castro	Licenciatura em Matemática. Especialização em Educação Matemática. Mestrado em Educação Agrícola.	40
Mônica de Cássia Araújo Vieira	Pedagogia. Especialização em Docência no Ensino Superior, Educação Especial, Gestão Escolar-Administ.	40
Mônica do Socorro de Jesus Chucre Costa	Licenciatura em Letras e especialização em Língua Portuguesa e Educação Profissional Integrada à EJA.	40
Michelle Yokono Souza	Letras e especialização em língua inglesa.	40
Moacir Mederios Veras	Tecnologia em Materiais e mestrado em Engenharia Mineral.	DE
Natalia Miranda do Nascimento	Tecnologia em Alimentos e especialização em Gestão da Segurança de Alimentos.	DE
Natalina do Socorro Sousa Martins Paixão	Pedagogia e especialização em Psicologia Educacional e Gestão Escolar. Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas.	DE



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

Natasha Cristina da Silva Costa	Engenharia Civil. Especialização em Docência na educação Profissional e Tecnológica. Mestrado em Engenharia Civil.	DE
Nelson Cosme de Almeida	Licenciatura em Física e mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática.	DE
Olavo Nylander Brito Neto	Ciência da computação e mestrado em Ciência da Computação.	DE
Orivaldo de Azevedo Souza Junior	Engenharia Civil. Especialização em Docência no Ensino Superior. Mestrado em engenharia Civil.	DE
Patricia Suelene Silva Costa Gobira	Engenharia de Alimentos. Especialização em Complementação em Química. Mestrado em Agroenergia.	DE
Paulo Victor Prazeres Sacramento	Engenharia Civil e mestrado em engenharia civil.	DE
Pedro Aquino de Santana	Ciências Sociais	DE
Pedro Henrique Maia Costa	Engenharia Civil	20
Rafael Bueno Barboza	Ciências Jurídicas. Especialização em Direito Civil e Processo Civil e Direito Educacional. Mestrado em Direito.	DE
Ricardo Soares Nogueira	Licenciatura em Filosofia. Especialização em Docência do Magistério Superior. Mestrado em Teologia.	DE
Ronne Franklim Carvalho Dias	licenciatura plena em Educação Artística. Especialista em Docência no Ensino Superior. Mestrado em Arte e Cultura Visual.	40
Rosana Tomazi	Licenciatura em Química. Especialização em Docência na Educação Superior. Mestrado em Desenvolvimento Regional.	DE
Rosinete Cardoso Ferreira	Geografia. Especialização em Metodologia do Ensino Superior. Mestrado em Desenvolvimento de Processos Ambientais.	40
Salvador Rodrigues Taty	Química Industrial e Licenciatura em Química. Mestrado em química.	DE
Samyr Adson Ferreira Quebra	Licenciatura Plena Em Educação Física e Fisioterapia. Especialização em Treinamento Desportivo. Mestrado em Engenharia Biomédica.	40
Sandro Rogério Balieiro de Souza	Bacharel em Geologia e Licenciatura em Química. Mestrado em Geologia e Geoquímica.	DE
Sâmia Adriany Uchôa de Moura	Licenciatura Plena e Bacharelado em Geografia. Especialista em Didática e Metodologia do Ensino Superior. Mestrado em Educação Agrícola.	40
Silvia Gomes Correia	Licenciatura em Educação Artística / Licenciatura em Música.	DE



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

	Especialização em Música: Educação Musical; Educação Profissional e Tecnológica e Gestão; Educação técnica integrada ao Ensino Médio; Educação Especial. Mestrado em Música.	
Suelen Carvalho Mota	Licenciatura plena em pedagogia. Especialização em Educação especial e inclusiva; Gestão do trabalho pedagógico; Educação a Distância. Mestrado em Gestão de políticas universitárias para o MERCOSUL.	40
Tatiana da Conceição Gonçalves	Licenciatura Plena em Letras. Especialização em Linguística Aplicada à Língua Portuguesa; Novas ling. e novas abordagens para o ens. da LP.	40
Thaynam Cristina Maia dos Santos	Letras- Hab em Língua Espanhola. Especialização em Língua Espanhola.	DE
Thiego Maciel Nunes	Engenharia da Computação. Mestrado em Engenharia Elétrica.	DE
Valdemir Colares Pinto	Engenharia Civil. Mestrado em Engenharia Civil.	DE
Vanda Lúcia Sá Gonçalves	Pedagogia. Especialização em Relações Raciais e Educação. Mestrado em Educação. Doutorado em Educação.	40
Victor Hugo Gomes Sales	Engenharia de Alimentos. Especialização em Gestão e Planejamento Ambiental. Mestrado em Agroenergia.	DE

10.2 Pessoal Técnico Administrativo

Nome do Servidor	Função	Formação/ Titulação
Adriana Barbosa Ribeiro	Psicólogo	Graduação em Psicologia e Especialização em Educação Especial e Inclusiva
Adriana Quaresma de Carvalho	Pedagogo	Graduação em Ciências Contábeis e Graduação em Pedagogia e Especialização em Coordenação Pedagógica
Adriana Valéria Barreto de Araújo	Pedagogo	Graduação em Pedagogia e Especialização em Psicopedagogia Institucional
Alexandre Brito Pereira	Jornalista	Graduação em Comunicação Social e Especialização em Artes Visuais e Mestrado em Educação Agrícola
Ana Paula Almeida Chaves	Assistente em Administração	Graduação em Direito
André Luis da Silva e Silva Côrtes	Assistente em Administração	Tecnologia em Informática Educativa e especialização em Psicopedagogia Institucional e



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

		especialização em Docência da Educação Profissional e Tecnológica
Anilda Carmen da Silva Jardim	Técnico em Assuntos Educacionais	Licenciatura Plena em Pedagogia, Pós-graduação Lato-Sensu em Ensino Superior e Mestrado em Educação Agrícola
Branca Lia Rosa Cruz	Bibliotecária	
Caio Teixeira Brandão	Psicólogo	Graduação em Psicologia e Mestrado em Educação Agrícola
Carla Roberta Aragão da Silva	Assistente em Administração	Graduação em Geografia e Gestão de Recursos Humanos e especialização em Gestão e Docência do Ensino Superior
Cláudio Paes Júnior	Assistente Social	Serviço Social e Especialização em Elaboração, acompanhamento e avaliação de projetos
Crislaine Cassiano Drago	Pedagogo	Pedagogia e Especialização em Tutoria de EAD e especialização em Pedagogia Escolar: Orientação, Supervisão e Admin.
Cristiane da Costa Lobato	Técnico em Assuntos Educacionais	Licenciatura e Bacharelado em Geografia e Especialização em Metodologia do Ensino Superior
Edielson de Souza Conceição	Assistente de Alunos	
Edilene Nazaré de Lima	Assistente de Alunos	Graduação em Recursos Humanos e Ciências Sociais e Pós-graduação Lato-Sensu em Educação Profissional
Edilson Cardoso do Nascimento	Assistente de Alunos	
Eduardo Braz Barros Ferreira	Assistente em Administração	Economia e Especialização em Docência do Ensino Superior
Elicia Thanes Silva Sodrê de França	Pedagogo	Pedagogia e Especialização em Orientação Educacional, Supervisão e Gestão Escola, Educação Profissional Integrada na Modalidade EJA.
Elinete Magalhães Amanajás	Técnico em Enfermagem	
Emerson Clayton de Almeida Marreiros	Assistente de Alunos	
Erbson Otony Pantoja	Assistente em	



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

	Administração	
Fábio Luiz Diniz de Magalhães	Bibliotecário	
Felipe Alexandre Cardoso Freitas	Assistente de Alunos	
Francinaldo Pereira dos Passos	Assistente de Alunos	Licenciatura em Filosofia e Pós-Graduação Lato Sensu em PROEJA
Francisco Daniel Soares	Assistente de Alunos	
Gilceli Chagas Moura	Assistente Social	Serviço Social e Especialização em Gestão em Projetos Sociais
Graça Auxiliadora Nobre Lopes	Assistente em Administração	Licenciatura em Filosofia e Mestrado em Educação Agrícola
Ieda do Rocio Viero	Técnico em Enfermagem	
Isabella Abreu Carvalho	Pedagogo	Pedagogia, Especialização em Gestão do Trabalho Pedagógico e Mestrado em Educação Agrícola
Jamilli Márcia dos Santos Uchôa	Pedagogo	Pedagogia e Pós-graduação Lato Sensu em Gestão Escolar
Jefferson de Souza Souza	Assistente de Alunos	Licenciatura Plena em Letras e Comunicação Social com habilitação em Jornalismo e Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica
Jocássio Barros Pereira	Assistente de Alunos	Gestão ambiental
Josicléia da Conceição Marques	Assistente em Administração	
Jurandir Pereira da Silva	Técnico em Laboratório – Informática	Tecnologia em Redes de Computadores e Especialização em Gestão Estratégica em Tecnologia da Informação
Karina Pingarilho Paschoalin Castro	Assistente em Administração	
Livia Maria Monteiro Santos	Técnico em Assuntos Educacionais	Letras e Especializações em Metodologia da Língua Portuguesa e Estrangeira e especialização em Educação Especial e Inclusiva
Luiz Pinheiro dos Santos	Assistente em Administração	Enfermagem
Manoel José Magalhães da Silva	Técnico em Laboratório –	Tecnologia em Construção de Edifícios,



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

	Edificações	Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica e Mestrado em Engenharia
Marcela Vales Souza Chagas	Assistente em Administração	Letras
Marcos Alexandre Costa de Sousa	Assistente Administrativo	Licenciatura em Química
Marcos Araújo de Almeida	Assistente de Alunos	
Marcos Dione Martins dos Santos	Assistente de Alunos	
Maria Cléa Oliveira Borges de Souza	Contador	
Maria Gleiciane de Lima Valente	Administrador	Administração Sócio Ambiental e Sustent. Desenvolvimento e Gestão de Proj. Sociais
Maria Lúcia Fernandes Barroso	Assistente Social	Serviço Social e Administração, Planejamento de Projetos Sociais e Mestrado em Educação Agrícola
Michele dos Santos de Oliveira	Técnico em Laboratório – Química	Ciências Biológicas e Especialização em Docência do Ensino Profissional e Tecnológico
Michelle Cristine Oliveira dos Santos	Engenheiro	
Patrícia Barbara Cândida dos Santos	Assistente de Alunos	Licenciatura Plena em Letras
Paulo Antonio Marques Feitosa Filho	Assistente Administrativo	Administração
Priscilla Arruda Soares	Assistente em Administração	
Raimundo Nonato Mesquita Valente	Técnico em Assuntos Educacionais	Pedagogia, Bacharelado em Teologia e Especialização em Docência do Ensino Superior e especialização em Pedagogia Escolar e em Orientação, Supervisão e Gestão
Robson Luíz Silva Souza	Analista de TI	Sistemas de Informação e Especialização em Engenharia de Sistemas
Robson Ricardo de Oliveira Corrêa	Assistente em Administração	
Ruan Pablo de Matos Vieira	Técnico em Audiovisual	Direito e Especialização em Gestão Estratégica na Área da Saúde e Especialização em Tutoria em Educação a distância
Rubia Brederodes de Vasconcelos Silva	Técnico em Laboratório – Química	



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

Silmara da Silva Lobato	Assistente em Administração	Direito
Wadson Barros Pereira	Técnico em Laboratório – Química	

11. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O discente estará habilitado a receber o diploma de conclusão do Curso Técnico de Nível Médio em Edificações na Forma Integrada em Regime Integral, desde que atenda às seguintes condições:

Cursar os três anos com aprovação e frequência mínima nos componentes curriculares que compõem a matriz curricular, seguindo as normas previstas na Instituição;

Ter integralizado todos os componentes curriculares e realizado a correspondente prática profissional, de acordo com as normas definidas na regulamentação dos Cursos Técnicos do IFAP.

Estiver habilitado profissionalmente, após ter cursado com carga horária total do curso, de formação geral e técnica necessárias para o desenvolvimento das Competências e Habilidades inerentes ao profissional técnico em Edificações;

Concluir Prática Profissional de no mínimo 250 horas, compreendendo a carga mínima de 200 horas para estágio e/ou projeto, além de 50 horas para as atividades complementares.

Não estar inadimplente com os setores do Campus em que está matriculado, tais como: biblioteca e laboratórios, apresentando à coordenação de curso um nada consta;



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

Não possuir pendências de documentação no registro escolar, apresentando a coordenação de curso um nada consta.

Desta forma, ao término do curso com a devida integralização da carga horária total prevista no Curso Técnico de Nível Médio em Edificações na Forma Integrada em Regime Integral, incluindo a conclusão da prática profissional, o aluno receberá o **Diploma de Técnico em Edificações**.

12. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Alberto Borges de. **Educação tecnológica para a indústria brasileira**. Revista Brasileira da Educação Profissional Tecnológica. Ministério da Educação. Brasília, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria de Ensino Médio e Tecnológico. Diretrizes Curriculares do Ensino Médio- DCNEM**. Brasília, DF, 1998.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 02/2012 - Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**, de 30 de janeiro de 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&Itemid=30192.

CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS – Diretoria de Regulamentação e Supervisão da Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/catalogonct/> Acesso em 23 de setembro de 2010.

DECRETO Nº 5.154 - Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em http://www.presidencia.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5154.htm. Acesso em 05 de agosto de 2011.

GUIA PRÁTICO PARA ENTENDER A NOVA LEI DE ESTÁGIO/CENTRO DE INTEGRAÇÃO EMPRESA-ESCOLA. 3 ed. atual. e rev. - São Paulo: CIEE, 2008. 45p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE(2010). Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ap/macapa/panorama>. Acesso em 10 de novembro de 2017.



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

LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>. Acesso em 07 de agosto de 2010.

LEI DO ESTÁGIO, Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm. Acesso em 03 de agosto de 2011.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB nº 06/2012 - Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio**. Brasília, 2012. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&Itemid=30192.

RESOLUÇÃO Nº 01 de 05 de Janeiro de 2016. Regulamentação dos Cursos Técnicos de Nível Médio na Forma Integrada, com Duração de 3 anos em Regime Integral do Instituto Federal de educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP. Disponível em: www.ifap.edu.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download.

RESOLUÇÃO Nº 20 de 20 de Abril de 2015. Regulamentação de Estágio do Instituto Federal de educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP. Disponível em: www.ifap.edu.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download.

RESOLUÇÃO nº 58/2014/CONSUP/IFAP - Aprova a realização de estágio através de projetos de pesquisa e/ou extensão dos cursos técnicos – integrados e subsequentes das turmas a partir de 2011/IFAP, de 04 de dezembro de 2014. Disponível em: www.ifap.edu.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download.



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

FORMULÁRIO DE ESTÁGIO

Serviço Público Federal Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá Câmpus Macapá Coordenação de Relações Institucionais			
FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO – SUPERVISOR			
ESTAGIÁRIO:			
SUPERVISOR:		CARGO/FUNÇÃO	
EMPRESA:			
ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO PERÍODO			
ASPECTOS TÉCNICO-PROFISSIONAIS	INSUFICIENTE	REGULAR	BOM
RENDIMENTO NO TRABALHO (Atividades atribuídas x realizadas)			
QUALIDADE DO TRABALHO (Nível de perfeição com o qual foi desenvolvido)			
NÍVEL DE CONHECIMENTO (Entendimento dos fundamentos teóricos na realização das atividades, bem como assimilação dos conhecimentos)			
APLICAÇÃO DOS CONHECIMENTOS TEÓRICOS NA PRÁTICA			
ASPECTOS COMPORTAMENTAIS	INSUFICIENTE	REGULAR	BOM
ASSIDUIDADE			
DISCIPLINA (considerar o cumprimento das normas internas da empresa)			
RESPONSABILIDADE			
RELACIONAMENTO INTERPESSOAL			
CRIATIVIDADE			
A EMPRESA TEM INTERESSE EM RENOVAR O SEU ESTÁGIO OU CONTRATAR COMO EFETIVO? () SIM () NÃO			
OBSERVAÇÕES			



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

HISTÓRICO ESCOLAR

GOVERNO FEDERAL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
 CAMPUS MACAPÁ
 SECRETARIA DE ENSINO
 COMISSÃO DE REGISTRO ESCOLAR

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP

HISTÓRICO ESCOLAR

Dados do Instituto
 Endereço:
 Ato de criação: Portaria nº 1.366/2010 - MEC Código Insp:

Dados do Aluno
 Nome: _____ Data de nascimento: _____
 Matrícula: _____ Identificação única: _____
 Nacionalidade: _____ Naturalidade: _____
 RG nº _____ Órgão Expedidor/UF: _____ Data de expedição: _____
 Pai: _____ Mãe: _____

Dados do Curso
 Nome do curso: Técnico de Nível Médio em XXXXXX
 Autorização: Resolução nº 004/2011 - Camesp
 Forma: Integradto Regime: Semestral Períodicidade: Anual
 Ano de ingresso: _____ Série atual: _____
 Ano de conclusão do curso: -- Data de colação de grau: --

Componente Curricular	Série														
	1º Ano			2º Ano			3º Ano			4º Ano					
Basi Nacional Comum	CH	Nota	Freq.	CH	Nota	Freq.									
Carga Horária Total	800			700			640			600					
Parte Diversificada	CH	Nota	Freq.	CH	Nota	Freq.									
Carga Horária Total	80			80			-			-					
Formação Profissional	CH	Nota	Freq.	CH	Nota	Freq.									

GOVERNO FEDERAL
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
 CAMPUS MACAPÁ
 SECRETARIA DE ENSINO
 COMISSÃO DE REGISTRO ESCOLAR

Componente Curricular	Série														
	1º Ano			2º Ano			3º Ano			4º Ano					
Formação Profissional	CH	Nota	Freq.	CH	Nota	Freq.	CH	Nota	Freq.	CH	Nota	Freq.	CH	Nota	Freq.
Carga Horária Total															
Prática Profissional (Enfite Superintendado - Atividades Complementares)															
Carga horária prevista: 320h	Carga horária cumprida: 320h														
Carga Horária Total do Curso:															

Nota mínima para aprovação em cada componente curricular: 60 (seis)

Macapá, XX de XXX de XXXX

Coordenador(a) de Registro Escolar
 Portaria nº 106/2012

Diretor(a) do Departamento de Ensino
 Portaria nº 190/2010



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

MODELO DE DIPLOMA (FRENTE)

REPUBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ

Diploma

O Diretor Geral do Câmpus Macapá do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, no uso de suas atribuições e considerando a conclusão do Curso Técnico de Nível Médio em xxxxxxxx, na forma xxxxxxxx eixo tecnológico xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, em 27 de fevereiro de 2013, confere o título de Técnico em xxxxxxxx a

João Teixeira da Silva

Nacionalidade brasileiro, naturalidade amapaense – AP, nascido em 5 de dezembro de 2013, RG 000000000 POLITEC-AP, CPF 000000000 e outorga-lhe o presente diploma, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Macapá, 24 de junho de 2013

Diretor Geral - Câmpus Macapá
Portaria nº XXX

Diplomado

Reitor
Portaria nº XXX

MODELO DE DIPLOMA (COSTA)



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

Curso _____, aprovado pela Resolução nº _____, de ____/____/____ Ifap. Código autenticador no Sístec nº _____.
Carga horária total do curso: xxxx horas
Diploma expedido pelo (nome do setor), do Câmpus _____, data ____/____/____.
_____ Assinatura

Registro com validade em todo o território nacional, conforme Lei nº 9.394 de 20/12/1996, art. 48, §1º, Lei nº 11.892, de 29/12/2008, art. 2º, §3º, sob o nº _____, Livro nº _____, às folhas nº _____, conforme processo nº _____.
Data ____/____/____.
_____ Assinatura do responsável (nome, cargo, e Portaria)