

**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DA BAHIA  
SUPERINTENDÊNCIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL - SUPROF  
DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL – DIRDEP**

**EMENTÁRIO: COMPONENTES CURRICULARES PROEJA FUNDAMENTAL**

**1. Base Nacional Comum – BNC**

**1.1. Ciências Humanas e suas Tecnologias**

Esta área de Ciências Humanas relativa ao Ensino Médio engloba os conhecimentos de História, Geografia, Antropologia, Filosofia, Política, Sociologia e Direito, tendo como objetivo a compreensão das pessoas sobre o lugar social que ocupam, levando-as a entender os diversos saberes que se articulam numa visão humanística. Nesse sentido, desvincula-se do papel da educação tradicional, conteudista, que repassava os valores “elitistas”. Essa formação humanística busca identificar e problematizar as questões relevantes a respeito da permanência de conflitos e violências em distintos espaços rurais e, especialmente, em grandes centros urbanos. Desse modo, essa área de conhecimento busca refletir sobre as singularidades culturais e o respeito à diferença – etnia, religião, gênero e sexualidade. Portanto, é uma área que tem por objetivo apreender o conhecimento acumulado das diversas Ciências Humanas e assim compreender os diferentes elementos culturais que constituem as identidades: indivíduos e suas práticas cotidianas, seus saberes em múltiplos “espaços” – família, poder socioeconômico e político do Estado, em âmbito local, regional e internacional.

**1.1.1. Geografia**

Estudo da Geografia, Sociedade e Educação. Processos de aquisição e desenvolvimento das noções espaciais topológicas, projetivas e relacionais na educação nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Orientação e Localização Geográfica. Formas de Representação do Espaço Geográfico. Geopolítica: As

relações de poder no mundo – Organização das Nações Unidas – ONU. Estudo dos países mais industrializados. Organização dos Estados Americanos – OEA. O continente Africano, suas culturas, etnicidades e conflitos. O continente Americano e seus aspectos naturais e povoamento. Estrutura geoeconômica da América. A regionalização comercial da América. Aspectos gerais de globalização. Integração dos lugares no mundo globalizado (sociedade e consumo).

### **1.1.2. História**

Conteúdos e conceitos básicos. Pesquisa através de fontes: documentos, depoimentos, entrevistas. História oral na reconstituição da história local. Compreender a disciplina de História como um veículo formador de um ser humano investigador, crítico e reflexivo para a construção de uma sociedade estabelecendo relações entre o indivíduo social e o coletivo. Desenvolver novas concepções da história e de ensino e aprendizagem de História e as diversas possibilidades de construir habilidades e conhecimentos nos espaços escolares e não escolares. Considerar dentre os papéis da disciplina de História o de fornecer instrumentos que contribua para o desenvolvimento de habilidades do aluno na utilização de diversas fontes na reconstituição da história local. Identificar as transformações do ensino da História no Brasil ao longo de sua trajetória histórica. Objetivos Gerais de História para o Ensino Fundamental. O ensino de História face às novas tecnologias. História e temas transversais.

## **1.2. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias**

As linguagens são consideradas, sobretudo como veículo para a construção e a leitura de campos específicos de saber relacionados às disciplinas, na área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias o grande objeto de estudo são as várias linguagens e os códigos por elas estruturados, nas manifestações particulares que deles se valem (textos) para estabelecer diferentes formas de comunicação. Comparar linguagens, compreender a língua materna como geradora de significação para a realidade, de uma organização de mundo e da própria identidade são conhecimentos que exigem estudo metalingüístico, estudo que não é possível sem o domínio de conceitos como linguagem, língua, fala, identidade, cultura. Os procedimentos de trabalho com esses conceitos conduzem à aquisição ou desenvolvimento das habilidades. Cabe aos

professores da área conduzir o aprendizado de modo que o aluno entenda o substrato comum, amplo, que ultrapassa os conteúdos e instrumentos particulares de cada disciplina e do qual resulte uma visão abrangente e articulada das linguagens, códigos e suas tecnologias.

### **1.2.1. Arte**

Reflexão e teorização sobre como a arte é entendida e abordada enquanto objeto de estudo e fenômeno cultural, introduzindo às diferentes leituras. A criatividade e a expressividade como fundamentos da condição humana. Arte e Cultura como formas de fortalecimento do sujeito social e da identidade cultural nas suas localidades. A arte - educação e suas implicações sobre a construção do conhecimento. O ensino da arte e suas implicações na construção da função semiótica. Elaboração de uma proposta para o ensino de arte a partir das realidades locais. A arte no cotidiano do universo humano enriquecendo as experiências de vida. Participação consciente e sensível dos sujeitos nos seus respectivos universos culturais. Desenvolver a capacidade de leitura estética. Ampliar as possibilidades expressivas de cada pessoa e de cada coletivo. Habilitar de forma consciente os recursos expressivos do universo escolar, transformando os espaços possíveis em experiências estéticas e lúdicas. Aprender outras linguagens artísticas, como a da informática, a das ciências e suas tecnologias.

### **1.2.2. – Língua Estrangeira Moderna**

Introdução de estruturas básicas da língua inglesa necessárias à comunicação no idioma, envolvendo leitura e compreensão de textos, bem como a produção oral. Trabalho com vocabulário. Tradução utilizando letras de músicas, textos literários e outras possibilidades. Trabalho com filmes legendados e músicas estrangeiras. Tempos verbais da língua inglesa.

### **1.2.3. – Língua Portuguesa e Redação**

Compreensão e interpretação de textos. Tipologia textual. Ortografia oficial. Acentuação gráfica. Emprego do sinal indicativo de crase. Morfologia: Estrutura das

palavras; Formação de palavras; Classes de palavras e suas flexões. Sintaxe: Frase, oração e período; Período composto por coordenação; Período composto por subordinação; Regência verbal e nominal; Concordância nominal e verbal; Pontuação. Semântica e estilística: Sinonímia e Antonímia; Denotação e Conotação; Emprego de parônimos, homônimos e formas variantes; Figuras de linguagem. Levar os alunos a observar o modo de funcionamento de uma língua específica, elaborando reflexões sobre sua gramática, preferencialmente exercendo a comparação. Tratar as diferentes estruturas de uma língua, tendo em vista as suas variações regionais, sociais e etárias e suas diferentes modalidades de uso. Aprender outras linguagens, como a da informática, a das ciências, a das tecnologias, as variações lingüísticas na cultura local, conforme as necessidades e interesses do grupo, buscando reconhecer não só as suas formas de manifestação, mas também a sua organização, os valores a elas veiculados, suas estratégias de funcionamento. Redação: O texto dissertativo e sua estrutura - introdução, desenvolvimento e conclusão.

### **1.3. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**

As transformações de caráter econômico, social ou cultural, no Brasil e no mundo, que levaram à modificação da educação não tornaram o conhecimento humano menos disciplinar em nenhuma das três áreas em que se decidiu organizar o novo ensino, ou seja, na das Ciências da Natureza e da Matemática, na das Ciências Humanas e na das Linguagens e Códigos e suas Tecnologias. Essas áreas, portanto, organizam e articulam as disciplinas, mas não as diluem nem as eliminam. No entanto, a intenção de completar uma formação geral implica uma ação integradora, no interior de cada área e no conjunto das áreas, que não é compatível com um trabalho solitário, definido independentemente no interior de cada disciplina. Mais do que reproduzir dados, resolver problemas, denominar classificações ou identificar símbolos, estar formado para a vida, num mundo como o atual, de tão rápidas transformações e de tão difíceis contradições, significa saber se informar se comunicar, argumentar, compreender e agir, enfrentar problemas de qualquer natureza, participar socialmente, de forma prática e solidária, ser capaz de elaborar críticas ou propostas e, especialmente, adquirir uma atitude de permanente aprendizado. Uma formação com tal ambição exige métodos de aprendizado compatíveis, ou seja, condições efetivas para que os/as estudantes possam comunicar-se e argumentar, deparar-se com problemas,

compreendê-los e enfrentá-los, participar de um convívio social que lhes dêem oportunidade de se realizar como cidadãos, fazer escolhas e proposições, tomar gosto pelo conhecimento, aprender a aprender.

### **1.3.1. Ciências**

Estudos sobre a vida de organização biológica, proteínas, vitaminas. Os ácidos nucleares e a síntese de proteínas. A origem da vida, estudos das células, citoplasma, biotecnologia do DNA. Fotossíntese. Respiração celular. Tecidos Epitelial, Conjuntivo, Muscular e Nervoso. Conceito e concepção de ciência. Necessidade da produção científica. As relações entre cultura, linguagem e a ciência no trabalho pedagógico. Os estudos culturais da ciência e a educação em biologia. A dimensão pedagógica das mídias (televisão, cinema, vídeo, revista, jornal e internet) e a educação em ciência.

### **1.3.2. Matemática**

Números naturais. Números inteiros. Divisibilidade. Sistemas de numeração. Os números racionais. Números reais. Equações e inequações de graus um e dois. Aplicações. O papel das frações e números Decimais. Frações: elementos históricos, conceito, construção, definição, leitura, tipos e a propriedade fundamental. Relação entre números racionais e frações. Dízima periódica. Introdução as equações e sentenças matemáticas. Razões. Proporções. Propriedade fundamental das proporções. Proporções com números e propriedades. Expressões Numéricas e a sua importância. Equações do segundo grau. A função quadrática ou trinômio do segundo grau. Introdução à Geometria Euclidiana. O conceito de Ângulo e notas históricas. Ângulos: Consecutivos, adjacentes, opostos pelo vértice e congruentes. Segmentos Lineares. Poligonais abertas. Polígono. Região poligonal. Poligonais e convexidade. Polígonos e o número de lados. Polígono Regular. Triângulos. Triângulos quanto aos lados e quanto aos ângulos. Ângulos em um triângulo. Congruência de triângulos e estudos de casos. Razão entre segmentos de reta. Segmentos Proporcionais. A importância da mídia na Educação. Utilização da Mídia no ensino de Matemática. Introdução à Informática. Internet e ensino de matemática. Editor de texto Latex. Softwares matemáticos. Programas educacionais.

## **2. Formação Técnica Geral – FTG**

É um conjunto de conhecimentos de caráter sócio-técnico relativos ao trabalho, que perpassam todas as ocupações e que são necessários a qualquer tipo de inserção no mundo do trabalho (assalariado, de forma autônoma ou por meio de economia solidária). A FTG é utilizada nos currículos integrados como conhecimentos entre a formação geral (Educação Básica) e a Formação Específica - FTE (que pode ser na forma de arcos ocupacionais). Deste modo, a FTG também é uma estratégia metodológica voltada tanto para a integração de conhecimentos no currículo quanto para uma abordagem e/ou introdução ao mundo do trabalho.

As referências teóricas da FTG são o *trabalho como princípio educativo* (v.) e a politecnicidade (v. *Educação politécnica*). Tais referências implicam na diretriz que cada trabalhador e trabalhadora deve conhecer o mais amplamente possível os processos de trabalho e as relações entre estes e a sociedade. Isto aponta que currículo e a metodologia (v. *currículos/conteúdos da educação profissional*) devem garantir: a) integração entre o planejamento e a execução, com o objetivo de eliminar a separação entre trabalho manual e intelectual; b) situar os processos de trabalho, ocupação(ões) e relações sociais no trabalho no tempo (história) e no espaço (território); c) compreensão do mundo do trabalho em geral e dos aspectos relacionados com a(s) ocupação(ões) específicas; apropriação das ferramentas e práticas básicas da(s) ocupação(ões) e d) instrumentos para a construção permanente do bem-estar e da autonomia no trabalho. Enquanto estratégia metodológica, a *FTG* contribui, portanto, para a formação integral do trabalhador, propiciando uma introdução (na formação inicial) ou abordagem alternativa (na formação continuada) ao mundo do trabalho; seja qual for a ocupação escolhida. A *FTG* contribui também para a *mobilidade profissional* (v.); para a valorização do trabalho e para o prosseguimento dos estudos, ou seja, para os processos de formação continuada

### **2.1. Sociologia: Introdução à Organização dos Processos de Trabalho e à Organização Social do Trabalho**

Sociologia - Os fundamentos da Sociologia. Sociologia como ciência e métodos de investigação social e cultural. Sociedade e Estado: a visão liberal e a visão marxista. Individuo e Sociedade. Estado e Classes Sociais no Brasil e Mundo do Trabalho. A educação como fato social, processo social e reprodução e alteração de estruturas

sociais. Análise macrossociológica e processos microssociais. Organização dos Processos de Trabalho. Fundamentos do Direito Processual do Trabalho: Conceito, Normas e Princípios Trabalhistas.

A produção das desigualdades sociais e a desigualdade de oportunidades educacionais. Formas de seleção e organização dos conhecimentos escolares. Conexões entre processos culturais e educação. Questões atuais que envolvem a relação educação e sociedade. Organização Social do Trabalho - Introdução ao pensamento científico sobre o social. Organização social do trabalho na sociedade industrial e suas tecnologias sociais. As principais contribuições teóricas. Formação capitalista no Brasil. Diferenças e desigualdades sociais e econômicas. Processos de inclusão e exclusão social. A globalização e suas conseqüências. A inserção do Brasil no contexto global. Os processos de comunicação de massa e a sociedade contemporânea. Política e relações de poder. Participação política e direito do cidadão. O associativismo, o sindicalismo e as lutas dos trabalhadores.

## **2.2. Inclusão Digital**

Conceitos Básicos: Histórico. Hardware: Componentes do Computador. Software: Sistema Operacional. Programas Aplicativos e Utilitários (editores de texto, planilhas eletrônicas), As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). As mudanças no processo de ensino-aprendizagem. Apresentação de novas perspectivas de acesso ao conhecimento. Ampliação das oportunidades no mundo do trabalho.

## **2.3. Integração Curricular e Participação Cidadã**

Propor uma ação coletiva em favor de um currículo integrado e emancipador para o ensino fundamental e a qualificação profissional. Compreensão do conhecimento como um todo, inter-relacionado e dinâmico com a integração dos/as estudantes na sua vida cultural e social. Participação cidadã tem como objetivo primordial a aquisição, por parte dos/as alunos/as, de aspectos conceituais relacionados à democracia participativa e participação social, bem como a elaboração, a implementação, a apresentação de resultados e a avaliação de planos de intervenção social e buscando o desenvolvimento de tecnologias sociais. Neste componente são focalizados conceitos básicos para o desenvolvimento da ação a ser eleita, planejada e desenvolvida pela turma. Entre eles, ressaltamos: espaços de inserção cultural, social, profissional e política, participação social e pública, direitos humanos e direitos de

cidadania, comunicação e participação, avaliação de ações cidadãs, socialização de aprendizagem.

#### **2.4. Intervenção Social**

Tem como objetivo identificar áreas de intervenção social desejável que já são objeto de políticas públicas ou podem vir a ser alvo deste tipo de intervenção, visando configurar projetos específicos que podem dar origem a integração da localidade, comunidade ou/e grupo de pessoas para inserção social, cultural e mundo do trabalho. Nesta concepção são considerados fundamentos importantes da formação dos/as estudantes uma vez que são procedimentos que representam um modo de produzir conhecimentos e repercuti-los positivamente na comunidade, ampliando a compreensão da realidade e contribuindo para a construção da autonomia intelectual e política desses sujeitos.

#### **2.5. Filosofia: Ética, Direito do Trabalho e Orientação Profissional**

Filosofia – Importância da Filosofia para sociedade contemporânea e para o exercício da profissão. Ética as orientações serão dirigidas no campo: da ciência e outras formas de conhecimento científico; Filosofia, ciência e tecnologia; A ética e as outras formas de comportamento humano; Ética, moral e valores. Fundamentação filosófica da ética. Ética e cidadania. O desafio ético atual. Código de ética da profissão. Em Direito do Trabalho a propostas dos assuntos são: História e conceito básico do trabalho. Princípio do Direito do Trabalho. Contrato Individual e Coletivo de Trabalho e Relação de Emprego. Caracterização dos contratos: Contratos Afins. Contratos Especiais de Trabalho. Sujeitos e conteúdo. Obrigações decorrentes do contrato. Relações Coletivas do Trabalho. Direito Individual e Coletiva do Trabalho.

Orientação Profissional pode ser definida como um trabalho que auxilia nas escolhas ocupacionais conscientes, considerando seus determinantes fundamentais, que são: individuais, familiares, sociais, políticos, culturais, educacionais e econômicos. Tendo em vista os atuais desafios postos pela sociedade, esse componente oferece subsídios ao estudante da educação profissional para suas descobertas e ao mesmo tempo qualificando o ensino profissional. Partindo do pressuposto que se faz necessária uma educação que conceba o indivíduo de maneira integral – considerando os aspectos físicos, emocionais, cognitivos e sociais que podem interferir no processo do

desenvolvimento e da aprendizagem humanas – este profissional precisa trabalhar em parceria com os demais profissionais da escola, bem como com os alunos e a comunidade escolar e seu entorno, fomentando uma prática educativa crítica, criativa, reflexiva e emancipatória.

### **3. Formação Técnica Específica – FTE**

A Formação Técnica Específica concretiza, no plano da legislação, a formação técnica do sujeito possibilitando a cidadania plena. Ao integrar teoria-prática no ensino-aprendizagem de forma, geral e específica, técnica e política, social e cultural, possibilita ao estudante do ensino fundamental, através dos Arcos Ocupacionais no caso do Proeja Fundamental jovens e adultos trabalhadores/as, condições e oportunidades para qualificarem-se, garantindo também a sua conclusão do Ensino Fundamental II.

#### **Qualificação Social e Profissional**

Tem como princípio incluir através da educação o indivíduo no mundo do trabalho, com suporte técnico, na qualificação da sua escolha.

**Arco Ocupacional:** Organização por áreas profissionais, em função da estrutura sócio-ocupacional e da estrutura tecnológica, inseridos nas especificidades socioeconômicas, ambientais e culturais do Território de Identidade.

**3.1. Arco Ocupacional Administração** - Conceitos de administração, de recursos humanos e sua evolução nas organizações. Os sistemas da administração e gestão das pessoas, das relações com a sociedade e suas negociações. Subsistemas de administração de recursos humanos, provisão, recrutamento, seleção, treinamento, desenvolvimento e sistemas de remuneração.

**3.2. Arco Ocupacional Agroextrativismo** - Práticas de manejo vegetal: manejo do solo, plantas de cobertura, adubação verde, plantas companheiras, alelopatia, compostagem, mandalas, aléias, sementes criolas, rotação de culturas, eliminando o uso do fogo; revalorização das práticas de policultivo; sistemas agrosilvopastoris; permacultura; manejo e conservação da variabilidade genética. Práticas de manejo animal: Aspectos ecológicos do manejo animal; confinamento versus pastoreio natural; manejo ecológico de pastagens e de criações animais; pastoreio rotativo; raças animais mais adequados ao manejo ecológico; etologia aplicada à produção animal; recuperação e enriquecimento de pastagens degradadas; manejo e controle ecológico. Manejos ecológicos de insetos, doenças e plantas espontâneas:

manejo integrado de pragas e doenças; métodos biológicos; uso da biodiversidade no manejo de doenças. Agroextrativismo: caracterização da atividade a nível regional. Trocas de experiências e práticas.

**3.3. Arco Ocupacional Pesca e Piscicultura** - Auxilia no planejamento e na execução de atividades relacionadas à pesca extrativa, operações de embarque e desembarque. Auxilia na condução da embarcação à área de pesca, utilizando procedimentos de armação. Constrói e mantém apetrechos de pescas (redes de pesca, iscas, armadilhas, anzóis). Realiza procedimentos de beneficiamento do pescado nas embarcações. Opera equipamentos como radares, bússolas, GPS, barômetros. Aspectos gerais da criação de peixes. Espécies próprias para piscicultura. Instalações e equipamentos. Calagem e adubação. Manejo reprodutivo. Técnicas de cultivo em piscicultura. Manejo profilático e sanitário. Melhoramento genético de peixes. Seleção. Engorda. Alevinagem. Larvicultura. Introdução a limnologia. Ictiologia. Morfologia. Fisiologia. Sistemática. Biologia. Cálculos de rações. Aquicultura: conceitos básicos. Características de espécies cultivares e de sistemas de cultivo. Princípios gerais de aquicultura. Noções de gerenciamento de fazendas de cultivo. Principais grupos animais e vegetais com potenciais para cultivo. Conhecimento sobre controle e aumento da produção aquícola, melhoramento genético do cultivo de peixes, produtividade natural e total de viveiros, cultivo de água doce abrangendo reprodução, larvicultura, alevinagem, seleção, nutrição e engorda. Carcinicultura.

**3.4. Arco Ocupacional Telemática** - Analisar recursos de telecomunicações e de processamento de dados sob o ponto de vista do usuário de serviços telemáticos. Estudar redes de comunicação de dados. Estabelecer critérios de dimensionamento de redes de telecomunicações para aplicação de serviços de voz, dados e imagem. Evolução da comunicação de dados. Teleprocessamento. Topologia das redes de comunicação de dados. Protocolos de comunicação. Aplicação do modelo OSI da ISO. Rede digital de serviços integrados. Parâmetros de projetos para redes corporativas com integração de voz/dados/imagem e texto. Serviços telemáticos. Redes inteligentes. Segurança e Integridade da Informação em redes integradas de comunicação. Análise de plataformas de sistemas de transmissão e comutação.

**3.5. Arco Ocupacional Saúde** - Atuar na organização do conteúdo e do arquivo de prontuários, na organização das fontes de dados e no registro para os sistemas de informações em saúde, contribuindo para a continuidade do atendimento, o planejamento e a avaliação das ações. Desenvolver procedimentos de guarda, catalogação, pesquisa e manutenção de registro e dados em saúde. Promover proteção da saúde. Trabalhar em equipe nas unidades básicas do Sistema Único de Saúde, promovendo a integração entre a população atendida e os serviços de atenção básica à saúde. Investigar, monitorar e avaliar riscos e os determinantes dos agravos e danos à saúde e ao meio ambiente. Participar do planejamento, controle e avaliação da implementação de políticas públicas de saúde.

**3.6. Arco Ocupacional Construção e Reparos I (Revestimento)** – Noções sobre métodos construtivos. Teoria e prática da interação maciço suporte. Funções dos elementos de suporte. Funções dos elementos de revestimento. Dimensionamento dos elementos de suporte e revestimento. Instrumentação e Acompanhamento Técnico. Conceitos básicos sobre revestimento: visão sistêmica, importância e classificações. Característica das matérias primas. Propriedades e características dos revestimentos no estado fresco e no estado endurecido.

**3.7. Arco Ocupacional Construção e Reparos II (Instalações)** - Instalações elétricas de baixa tensão: Definições, conceitos e arranjos físicos convencionais materiais e equipamentos principais condutores e cabos elétricos perfil de tensão ao longo de uma instalação elétrica cálculo de correntes de curto. Circuito dimensionamento de condutores elétricos comando, controle e proteção de circuitos elétricos especificação e instalação de motores elétricos, especificação e instalação de outras cargas. Projetos de um centro de controle de motores e de um quadro de distribuição. Compensação de reativos Luminotécnica instalação elétrica de uma residência térrea, instalação elétrica de um prédio de apartamentos. Instalações Elétricas de Alta Tensão: Definições e conceitos Especificação de tensões em instalações elétricas Aterramento de instalações elétricas Transformadores para instrumentos Introdução ao estudo de subestações.

**3.8. Arco Ocupacional Turismo e Hospitalidade** – Orientar, assistir e conduzir pessoas ou grupo durante traslados, passeios, visitas, viagens, com ética profissional e respeito ao ambiente, à cultura e à legislação. Informar sobre aspectos socioculturais, históricos, ambientais, geográficos e outros de interesse do turista. Apresentar aos visitantes opções de roteiros e itinerários turísticos

disponíveis e, quando for o caso, concebe-os considerando as expectativas ou necessidades do visitante. Utilizar instrumentos de comunicação, localização, técnicas de condução, de interpretação ambiental e cultural. Atuar na recepção em meios de hospedagem. Executar atividades operacionais de recepção e atendimento a clientes, serviços de andares, comercialização e marketing de produtos turísticos. Prestar suporte ao hóspede durante sua estada.

**3.9. Arco Ocupacional Alimentação** - Atuar no processamento e conservação de materiais-primas, produtos e subprodutos da indústria alimentícia e de bebidas, realizando análises físico-químico microbiológico e sensorio. Auxiliar no planejamento controle de atividades do setor. Realizar a sanitização das indústrias alimentícias e de bebidas. Controlar e corrigir desvios nos processos manuais e automatizados. Acompanhar a manutenção de equipamentos. Participar do desenvolvimento de novos produtos e processos.

**3.10. Arco Ocupacional Madeira e Móveis** – Elaborar desenhos normatizados de móveis. Realizar estudos volumétricos e maquetes convencionais e eletrônicas. Pesquisar e definir materiais, ferragens e acessórios. Elaborar documentação técnica normatizada. Acompanhar processos de produção de móveis. Aplicar os conceitos de sustentabilidade ao desenvolvimento de móveis. A madeira como material estrutural. Propriedades Físicas e Mecânicas da Madeira. Sistemas estruturais em madeira. Madeira Laminada Colada. Ligações em chapa-prego para estruturas de madeira. Instrumentos e utensílios. Métodos de preparação do material. Substâncias e técnicas de desidratação. Substâncias e técnicas de montagem de lâminas. Teoria do corte da madeira. Concepção das ferramentas. Máquinas e condições de corte. Desgaste, afiação e manutenção. Usinagem e conseqüências sobre o meio ambiente. Noções sobre novas tecnologias (laser, jato alta pressão). Introdução a Sistemas Móveis: História e Evolução, Sistemas Convencionais, Padrões Edistentes, Tendências de Mobiliarias.

**4. Em todos os Arcos Ocupacionais serão agregados os conhecimentos de Saúde, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho**

As orientações em Saúde, Meio Ambiente e Segurança do Trabalho vão ao encontro de permitir uma visão global do mundo do trabalho, não apenas técnica, mas também nos aspectos que dizem respeito preservação da integridade do trabalhador e do meio ambiente, possibilitando ao mesmo identificar, no ambiente de trabalho, a ocorrência de agentes químicos, físicos e biológicos, e seus efeitos nocivos à saúde; propor medidas de controle dos riscos ambientais, prevenção de doenças ocupacionais e/ou acidentes de trabalho. Analisar os riscos dos processos produtivos, quais suas conseqüências para a saúde e meio ambiente. Fornecer conhecimentos da legislação trabalhista, direitos e deveres dos trabalhadores; Comissão Interna de Prevenção de Acidente (CIPA); Equipamentos de Proteção Individual (EPI); Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC), a obrigatoriedade do empregador do fornecimento gratuito destes equipamentos e o seu uso consciente pelo trabalhador, o direito do trabalhador de se recusar a realizar tarefas que possam provocar dano a si mesmo, aos outros trabalhadores ou ao meio ambiente.

## **5. Estudos Orientados**

Estudos Orientados compreendem horas destinadas as atividades pertinentes a área do conhecimento científico, a formação geral e formação específica, com a finalidade de ampliar os conhecimentos, permitindo ao/a estudante maior aprofundamento prático e teórico, incluindo entre outros: roteiros de estudos, visitas técnicas, participação em seminários, congressos, encontros, feiras, ação em comunidades.

## **6. Estudos Complementares**

É o período em aberto, a ser construído de acordo com a realidade e necessidade do/a estudante destinado ao desenvolvimento de recuperação paralela, dependência, reposição de carga horária entre outros, como: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias e/ou Ciências Humanas e Ciências da Natureza.