



**SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - SUPROT**  
**EMENTA - TÉCNICO EM INFORMÁTICA – EPTNM - INICIADO EM 2024**

<b>EIXO: INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO</b>	
<b>CURSO: INFORMÁTICA</b>	
<b>COMPONENTES ESTRUTURANTES</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
INFORMÁTICA APLICADA	40H
INICIAÇÃO AO TRABALHO CIENTÍFICO	40H
FUNDAMENTOS À INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	40H
PROJETOS DE EMPREENDEDORISMO SOCIAIS E ECONOMIA SOLIDÁRIA	40H
PRÁTICA PROFISSIONAL E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL	40H
DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS SOCIAIS	40H
<b>TOTAL <sup>1</sup></b>	<b>240 HORAS</b>
<b>COMPONENTES DA FORMAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
HIGIENE, SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO	40H
FUNDAMENTOS E ARQUITETURA DE COMPUTADORES	120H
SISTEMAS OPERACIONAIS	80H
ALGORITMOS E LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	80H
MÍDIAS DIGITAIS	80H
BANCO DE DADOS	80H
REDE DE COMPUTADORES E SEGURANÇA DE SISTEMAS	200H
ROBÓTICA	120H
INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES	120H
ANÁLISE DE PROJETOS E SISTEMAS	120H
DESENVOLVIMENTO WEB	120H
DESIGN DE INTERFACE E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO	80H
<b>TOTAL<sup>2</sup></b>	<b>1.240 HORAS</b>
<b>TOTAL</b>	<b><u>1.480 HORAS</u></b>



**SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - SUPROT**

**EMENTA - TÉCNICO EM INFORMÁTICA – EPTNM - INICIADO EM 2024**

**COMPONENTES ESTRUTURANTES**

**COMPONENTE CURRICULAR: INFORMÁTICA APLICADA**

**CARGA HORÁRIA:** 40H

**EMENTA:** Conceitos Básicos: Informação e dados; Evolução histórica dos computadores; Hardware e software. Componentes do Computador: processador, memória, dispositivos de entrada e saída. Software: Sistema Operacional. Programas Aplicativos e Utilitários (editores de texto, planilhas eletrônicas e outros). Apresentações eletrônicas: criação de planilhas eletrônicas, edição de textos diversos, conforme ABNT; uso de aplicativos e programas para o desenvolvimento de pesquisas, registro e tabulação de dados.

**REFERÊNCIA:**

MARCULA, Marcelo e BENINI, P. Armando. **Informática: Conceitos e aplicações.** Editora Érica; 5ª edição, 2005. 408 p.

SIMÃO, H. Daniel. **Introdução à Informática. Desvendando o Universo da Computação.** Editora: Viena; 1ª edição, 2013. 160 p.

ORSO, João P. C e REZENDE, Luiz. **Informática de A à Z.** Editora: AlfaCon; 1ª edição, 2022. 472 p.

**COMPONENTE CURRICULAR: INICIAÇÃO AO TRABALHO CIENTÍFICO**

**CARGA HORÁRIA:** 40H

**EMENTA:** Método científico. Pesquisa e teoria; As orientações metodológicas. Introdução aos fundamentos técnicos e científicos da abordagem científica; A concepção da pesquisa em educação Profissional e suas técnicas; Análise crítica dos tipos de pesquisas; A pesquisa quantitativa e a qualitativa, realizada da Formação Técnica de Nível Médio. Passos na realização de uma pesquisa: formulação do problema à análise de resultados; Como estruturar projetos de pesquisa: os passos e os componentes. Relatórios de pesquisa. Elaboração de um projeto social com base na pesquisa científica: estrutura e conteúdo. Especificidades do projeto de pesquisa na educação Profissional e Tecnológica; Fundamentos da Metodologia Científica; A Comunicação Científica; Métodos e técnicas de pesquisa; A organização de texto científico (Normas ABNT); Ciência: senso comum e ciência, tipos de conhecimento, método científico, ciência e espírito científico; Introdução ao planejamento da pesquisa científica (finalidades, tipos, etapas, projeto e relatório); Orientação para apresentação pública de trabalhos de pesquisa; Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e textos científicos.

**REFERÊNCIA:**



**SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - SUPROT**

**EMENTA - TÉCNICO EM INFORMÁTICA – EPTNM - INICIADO EM 2024**

LIRA, C. Bruno. **Passo a passo do trabalho científico**. Editora: Editora Vozes; 2ª edição, 2014. 96 p.

LEITE, T. Francisco. **Metodologia científica: Métodos e técnicas de pesquisa (Monografias, dissertações, teses e livros)**. Editora: Ideias & Letras; 1ª edição, 2014. 320 p.

SILVEIRA, O. Isabel. **Como Fazer Projetos de Iniciação Científica**. Editora: Paulus Editora; 1ª edição, 2014. 112 p.

**COMPONENTE CURRICULAR: FUNDAMENTOS À INOVAÇÃO TECNOLÓGICA**

**CARGA HORÁRIA:** 40H

**EMENTA:** Compreender como articular as Tecnologias Digitais da Informação e da Comunicação, Letramento digital e Pensamento Computacional para ampliar perspectivas de ensino e aprendizagem relacionando a tecnologia e a inovação aos demais componentes curriculares; O seu conceito trata: Estudo sobre criações, inventos ou tecnologias geradas em ambientes de pesquisa científica que contribuam efetivamente com o desenvolvimento socioeconômico do território de identidade.

**REFERENCIA:**

KUNKEL, Elize. te. **Fundamentos e Tendências em Inovação Tecnológica: V.1**. Editora: Independently Published, 2020. 180 p.

REIS, R. Dalcio. **Gestão da inovação tecnológica**. Editora: Manole; 1ª edição, 2004. 500 p.

**COMPONENTE CURRICULAR: PROJETOS DE EMPREENDEDORISMO SOCIAIS E ECONOMIA SOLIDÁRIA**

**CARGA HORÁRIA:** 40H

**EMENTA:** Política e relações de poder; Participação política e direitos do cidadão; A valorização do ser humano; O sindicalismo e as lutas dos trabalhadores; Estudos fundamentais de empreendedorismo: conceitos, seus fundamentos sócio históricos e filosóficos e sua relevância para o desenvolvimento socioeconômico local e regional; O empreendedorismo como aquisição de novos conhecimentos e experiências, propiciando ações transformadoras da realidade social dos sujeitos de forma individual e coletiva; Compreensões acerca do Cooperativismo, do Associativismo e da auto-gestão: possibilidades de oportunidades empreendedoras, estímulo à criatividade e à inovação para o mundo do trabalho; Empreendedorismo individual e coletivo; A humanidade, os modos e processos produtivos nos diferentes contextos sociohistóricos; Estudo dos conceitos, teorias e objetivos da Economia solidária; Economia solidária: uma Ciência Social Aplicada; A humanidade; os modos e processos produtivos nos diferentes contextos sociohistóricos; As unidades, fatores e os aparelhos produtivos; os bens e serviços de consumo; Conceitos de circuito econômico e de mercado: tipos, funções. Introdução aos estudos



## SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - SUPROT

### EMENTA - TÉCNICO EM INFORMÁTICA – EPTNM - INICIADO EM 2024

das estruturas micro e macroeconômicas; Economia solidária e globalização. Economia e meio ambiente; Práticas e linguagens de representações de relações de trabalho contra-hegemônicas; Sensibilização e motivação da capacidade empreendedora na área do curso no contexto local, nacional e internacional; O perfil empreendedor; Criação de empresa: Empreendedores Individuais e Empresa Júnior; Utilização dos conceitos básicos de empreendedorismo de projetos culturais; Gestão de empresa; Gestão de carreiras; Autogestão de carreira; Direitos autorais.

#### REFERÊNCIA:

BORSTEIN, David. **Como mudar o mundo: empreendedores sociais e o poder das novas ideias**. 2005.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, Programa Sebrae de Incubadoras de Empresas, Disponível em: [http://www.sebrae.com.br/momento/o-que-osebrae-pode-fazer-por-mim/integra\\_bia?ident\\_unico=640](http://www.sebrae.com.br/momento/o-que-osebrae-pode-fazer-por-mim/integra_bia?ident_unico=640)

REIS, Ana Carla Fonseca. Economia Criativa como estratégia de desenvolvimento: uma visão dos países em desenvolvimento. São Paulo: Itaú Cultural, 2008.

[https://www.fazendoacontecer.org.br/empreendedorismo/?gclid=CjwKCAjwuqiiBhBtEiwATgvixNrb0nSgd6PtSg6cvyqk-K4ssNiAM9P2q0gqT9g30OdpHkke60JxMhoCc38QAvD\\_BwE](https://www.fazendoacontecer.org.br/empreendedorismo/?gclid=CjwKCAjwuqiiBhBtEiwATgvixNrb0nSgd6PtSg6cvyqk-K4ssNiAM9P2q0gqT9g30OdpHkke60JxMhoCc38QAvD_BwE)

DORNELAS, José, Eduardo Vilas Boas. **Empreendedorismo Fazendo Acontecer**, vol 1 e 2. São Paulo - Empreende. 2020.

### COMPONENTE CURRICULAR: PRÁTICA PROFISSIONAL E INTERVENÇÃO SOCIOCULTURAL

#### CARGA HORÁRIA: 40H

**EMENTA:** Introdução ao referencial teórico/metodológico da Pesquisa como estratégia metodológica da Pesquisa Social em Educação Profissional. Finalidade e caráter da Pesquisa de Intervenção Social: compreensão das problemáticas da realidade social para a formação humana e para a prática social, com foco na Educação Profissional. Ampliar as referências dos estudantes sobre pesquisa em educação profissional, normas técnicas e sobre o trato com o conhecimento científico, colocando a sua disposição, conhecimentos e técnicas metodológicas para compreensão do real e a ação sobre ele. Compreensão da prática profissional e da Intervenção sociocultural, como elementos mediadores e articuladores para o desenvolvimento territorial: apropriação de instrumentos teóricos e práticos necessários à solução dos problemas que têm referências na prática social e profissional; elementos para aquisição de ferramentas culturais necessárias à transformação social, no sentido da emancipação humana; desenvolvimento de posturas científicas para compreensão sobre a realidade escolar, sobre os sujeitos da escola e seu entorno; sistematização de conhecimentos e experiências em Educação Profissional e Tecnológica de forma coletiva.

#### REFERENCIA:



## **SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - SUPROT**

### **EMENTA - TÉCNICO EM INFORMÁTICA – EPTNM - INICIADO EM 2024**

Coletânea De Projetos De Intervenção Social De Gestores Dos Centros De Educação Profissional. Salvador, 2015.DIEESE/SEC-BA/SUPROT/  
<https://www.dieese.org.br/livro/2015/livroSuprofaoWeb.pdf>.  
<https://www.basedeitinerarios.com.br/itinerarios/eixos-estruturantes/mediacao-intervencao/?page=1>

### **COMPONENTE CURRICULAR: DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS SOCIAIS**

#### **CARGA HORÁRIA: 40H**

**EMENTA:** Desenvolvimento da capacidade lógica argumentativa e científica aplicada à formação profissional, na linguagem oral, escrita, midiática e na elaboração dos Projetos de Tecnologia Social na Educação Profissional e Tecnológica. Elaboração dos Projetos, tendo como fundamentos as categorias empírico-analíticas: ciência, tecnologia e sociedade (base das tecnologias sociais) e os níveis de participação dos vários sujeitos sociais: docentes, estudantes, familiares, comunidade, movimentos sociais, associações, universidades e outros. Experiências e intercâmbios de tecnologias sociais. Definição da temática ou objeto de interesse, problemática, delimitação do tema e do problema, definição dos objetivos, referencial teórico, metodologias, sujeitos da pesquisa, técnicas de coleta de dados e trabalho de campo. Construção coletiva e socialização de propostas de ação integrada de intervenção social. Socialização da aplicação e dos resultados das propostas de tecnologias sociais - valorização dos conhecimentos produzidos pelos/as estudantes em suas práticas e vivências educativas e socioculturais.

#### **REFERENCIA:**

\_\_\_\_\_.DOMINGUES, Diana (org.). A arte no século XXI – A humanização das tecnologias. São Paulo: Editora Unesp, 1997.  
KOCH, Ingedore G. Villaça. A interação pela linguagem. São Paulo: Contexto 2003.  
PALLOFF, Rena M e PRATT, Keith. Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço. Porto Alegre: Artmed, 2002

## **COMPONENTES DA FORMAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL**

### **COMPONENTE CURRICULAR: HIGIENE, SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO**

#### **CARGA HORÁRIA: 40H**

**EMENTA:** Proporcionar 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 tempo identificar, no ambiente de trabalho, a ocorrência de agentes químicos, físicos e biológicos, ergonômicos e seus





**SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - SUPROT**

**EMENTA - TÉCNICO EM INFORMÁTICA – EPTNM - INICIADO EM 2024**

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 consequências para a saúde e meio ambiente; Construção e interpretação de Mapa de Risco; Fornecer conhecimentos da legislação trabalhista, direitos e deveres dos/as trabalhadores/as; Comissão Interna de Prevenção de Acidente (CIPA); Equipamentos de Proteção Individual (EPI); Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC); obrigatoriedade do empregador de fornecer gratuitamente os equipamentos de proteção e o seu uso consciente pelo/a trabalhador/a; o direito do trabalhador de se recusar a realizar tarefas que possam provocar danos a si mesmo, aos outros trabalhadores ou ao meio ambiente. DST / AIDS e psicologia aplicada ao trabalhador/a; Estado, política e direitos trabalhistas; Identificar e combater preconceitos e discriminações; Ética Profissional; Relações Humanas no trabalho; Respeito às diferenças individuais; Sustentabilidade e inserção no Mundo do Trabalho; Mudanças do mundo do trabalho; Inserção e autonomia no mundo do trabalho; As tecnologias e o mundo do trabalho.

**REFERÊNCIA:**

AGUIAR, Raymunda Viana. Processos de saúde, doença e seus condicionantes. Curitiba: livro técnico, 2011;

BAROLI, Gildo. Manual de prevenção de incêndios. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1981;

GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de segurança e saúde no trabalho. 5ª ed. São Paulo: LTR, 2011;

HAAG, G.S.; LOPES, M.J.M.; SCHUCK, J.S. (org.) A Enfermagem e a saúde dos trabalhadores. 2ª Ed. Goiânia. AB. 2001. HIRATA, M.H.; MANCINI FILHO, J. Manual de Biossegurança. 1ª Ed. Manole. 2002.

RIBEIRO, Marcela Gerardo. 1234567890Avaliação qualitativa de riscos químicos: orientações básicas 1234567para o controle da exposição a produtos químicos / Marcela 1234567Gerardo Ribeiro, Walter dos Reis Pedreira Filho, Elena Elisabeth 1234567Riederer. — São Paulo: Fundacentro, 2012. 1234567890266 p.: il. color.; 23 cm. 1234567890ISBN 978-85-98117-59-1 12345678901.

RUPPENTHAL, J. E. Gerenciamento de riscos. Rede E-Tec Brasil. 118p. Disponível em:<<https://site.educacao.go.gov.br/files/SESMT/GerenciamentodeRiscosOcupacionais.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2023.

SESI. Guia para PGR para pequena e média indústria. 13p. Disponível em:<[https://www.sesirs.org.br/sites/default/files/guia\\_pgr.pdf](https://www.sesirs.org.br/sites/default/files/guia_pgr.pdf)>. Acesso em: 11 fev. 2023

**COMPONENTE CURRICULAR: FUNDAMENTOS E ARQUITETURA DE COMPUTADORES**



**SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - SUPROT**

**EMENTA - TÉCNICO EM INFORMÁTICA – EPTNM - INICIADO EM 2024**

**CARGA HORÁRIA:** 120H

**EMENTA:** Estudos fundamentais das partes físicas e lógicas dos computadores: hardware e software. Os componentes e as unidades básicas de um computador: conceitos e funções. Conceitos de manutenção e montagem de um microcomputador. Atividades práticas em laboratórios. Arquitetura de memória e os dispositivos de entrada e saída.

**COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS OPERACIONAIS**

**CARGA HORÁRIA:** 80H

**EMENTA:** Conceitos de Sistemas Operacionais. Histórico. Noções básicas de gerência de processos e Memória. Sistemas de arquivos. Sistemas de Entrada e Saída. Práticas de Sistemas Operacionais

**COMPONENTE CURRICULAR: ALGORITMOS E LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO**

**CARGA HORÁRIA:** 80H

**EMENTA:** Compreender sobre lógica de programação; Algoritmos; Analisar e construir algoritmos; Entender os conceitos básicos sobre paradigma estruturado; Saber a linguagem algorítmica; Elementos Básicos; E/S básica; Trabalhar com estruturas de Controle; Arrays; Compreender de Modularização e Linguagem de Programação Estruturada.

**COMPONENTE CURRICULAR: MÍDIAS DIGITAIS**

**CARGA HORÁRIA:** 80H

**EMENTA:** Bem-estar e saúde emocional online; Segurança e privacidade na internet; Respeito e empatia nas redes; Relações Seguras online; Cidadania Digital para todos

**COMPONENTE CURRICULAR: BANCO DE DADOS**

**CARGA HORÁRIA:** 80H

**EMENTA:** Estudos fundamentais de banco de dados e de gerenciamento de banco de Dados. Modelagem de dados. Linguagem de definição de dados e linguagem de manipulação de dados. Principais sistemas de gerenciamento de banco de dados



**SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - SUPROT**

**EMENTA - TÉCNICO EM INFORMÁTICA – EPTNM - INICIADO EM 2024**

(SGBD). Dicionário de dados: integridade, segurança e recuperação de dados. Normalização de dados. A linguagem SQL: Linguagens de definição e manipulação de dados. Tendências atuais em sistemas de banco de dados e exemplos de sistemas de bancos de dados.

**COMPONENTE CURRICULAR: REDE DE COMPUTADORES E SEGURANÇA DE SISTEMAS**

**CARGA HORÁRIA:** 200H

**EMENTA:** Introdução à redes de computadores; Topologias; Redes cabeadas e wifi; Acesso ao meio; Cabeamento estruturado; Camadas e funções; Protocolos. Conceitos fundamentais de segurança cibernética. Criptografia e certificados digitais. Aspectos de segurança da arquitetura TCP/IP. Ameaças e vulnerabilidades. Conceitos básicos de política de segurança.

**COMPONENTE CURRICULAR: ROBÓTICA**

**CARGA HORÁRIA:** 120H

**EMENTA:** Definição de carga elétrica, corrente elétrica, diferença de potencial, resistência, capacitância, indutância, campo magnético, campo elétrico; Aplicações dos componentes elétricos e eletrônicos; Microcontroladores; Protoboard; Lógica de programação; Linguagem de programação; Montagem de circuitos com simuladores (TinkerCAD); Programação de microcontroladores; Montagem de circuitos com protoboard e componentes eletroeletrônicos.

**COMPONENTE CURRICULAR: INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES**

**CARGA HORÁRIA:** 120H

**EMENTA:** Estudos fundamentais sobre arquitetura física e lógica de computadores. Parte física dos computadores: processador, memória, placa-mãe, placa de vídeo. Dispositivos de entrada e saída, sistemas de numeração e conversão de bases. Montagem e configuração dos componentes no computador. Técnicas de manutenção preventiva e corretiva





**SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - SUPROT**

**EMENTA - TÉCNICO EM INFORMÁTICA – EPTNM - INICIADO EM 2024**

**COMPONENTE CURRICULAR: ANÁLISE DE PROJETOS E SISTEMAS**

**CARGA HORÁRIA:** 120H

**EMENTA:** Visão geral e princípios fundamentais da engenharia de software; Conceitos básicos de engenharia de requisitos (entrevista com cliente e identificação de requisitos); Metodologias ágeis de desenvolvimento de software; análise e projeto de Sistemas.

**COMPONENTE CURRICULAR: DESENVOLVIMENTO WEB**

**CARGA HORÁRIA:** 120H

**EMENTA:** Introdução aos conceitos fundamentais de programação para a Web; HTML; CSS; JavaScript; Navegadores; Frameworks de desenvolvimento para a Web; Aplicações de página única; Servidores Web.

**COMPONENTE CURRICULAR: DESIGN DE INTERFACE E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO**

**CARGA HORÁRIA:** 80H

**EMENTA:** Introdução, fundamentos e mercado de UX/UI Design ; Mapear a jornada do usuário, com base no objetivo do projeto; Desenvolver a proposta de jornada física, digital ou híbrida, considerando a experiência do usuário; Aplicar conceitos como: design thinking, jornada do usuário, Storytelling, Moodboard e Storyboard; Usar métodos de pesquisa em UX como: Benchmark e Desk Research; Fazer protótipos: baixa ou alta fidelidade e Mínimo Produto Viável (MVP); Utilizar conceitos sobre microinterações, layout, design interativo, padrões de design de interface do usuário, bibliotecas de componentes e design responsivo; Testar projetos de UX/UI; Criar projetos de design focados em UX/UI.

**COMPONENTE CURRICULAR: ESTÁGIO E TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**CARGA HORÁRIA:** 140H

**EMENTA:** Requisito obrigatório para conclusão dos cursos, tem como finalidade estabelecer a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão na elaboração de um trabalho técnico-científico, cuja temática esteja contextualizada e em estreita relação com a realidade local, territorial ou de relevante interesse para o Estado da Bahia, desenvolvido a partir de demandas e em parceria com instituições locais, territoriais e/ou



**SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - SUPROT**

**EMENTA - TÉCNICO EM INFORMÁTICA – EPTNM - INICIADO EM 2024**

estaduais. O TCC / Estágio deverá ser realizado pelo estudante concluinte do curso técnico, acerca de uma realidade problematizada de estudo, relacionado à sua formação técnico-científica, cujos temas deverão estar atrelados ao curso, seu eixo tecnológico, suas áreas afins, ou áreas relacionadas às suas aplicações e de caráter interdisciplinar. As áreas de pesquisa e extensão serão acordadas entre os professores orientadores e os estudantes orientandos. Poderá ser trabalhado da seguinte forma: Vivências e práticas profissionais, Pesquisa e Planejamento, Desenvolvimento, Avaliação e Apresentação.