



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA
EM ELETRICISTA INSTALADOR
PREDIAL DE BAIXA TENSÃO**

UBERLÂNDIA, 2025.



Equipe Administrativa

Reitor da Universidade Federal de Uberlândia

Prof. Dr. Carlos Henrique de Carvalho

Vice-Reitor da Universidade Federal de Uberlândia

Prof^a. Dr^a. Catarina Machado Azeredo

Pró-Reitor de Graduação

Prof. Dr. Waldenor Barros Moraes Filho

Pró-Reitor de Extensão e Cultura

Prof. Dr. Florisvaldo Paulo Ribeiro Júnior

Pró-Reitor de Assistência Estudantil

Prof^a. Dr^a. Luciana Saraiva da Silva

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof. Dr. Thiago Gonçalves Paluma Rocha

Pró-Reitor de Planejamento e Administração

Prof. Dr. Vinícius Vieira Fávaro

Pró-Reitor de Gestão de Pessoas

Dr. Sebastião Elias da Silveira

Diretor de Ensino

Prof. Dr. Roberto Bernardino Júnior

Diretor da Escola Técnica de Saúde

Prof. Dr. Luiz Carlos Gebrim de Paula Costa



Equipe de elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Eletricista

Instalador Predial de Baixa Tensão

Prof. Dr. Douglas Queiroz Santos

Prof^a. Dr^a. Camila Nonato Junqueira



SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	6
2. ENDEREÇOS	8
3. APRESENTAÇÃO DO CURSO	9
3.1 Caracterização do Curso.....	9
3.2 Parcerias	10
3.3 Metodologia de trabalho adotada	14
3.3.1 Seleção dos alunos.....	15
3.3.2 Indicadores e metas	18
3.4 Estudos realizados que subsidiaram a construção da proposta.....	23
3.5 Comissão responsável pela coordenação dos trabalhos.....	24
4. JUSTIFICATIVA	26
4.1 História do Curso.....	26
4.2 Caracterização da Unidade	34
5. PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS.....	37
6. PERFIL DO PROFISSIONAL EGRESSO	40
7. OBJETIVOS	42
7.1 Objetivo Geral	42
7.2 Objetivos Específicos.....	42
8. FREQUENCIA MÍNIMA OBRIGATÓRIA	44
9. ESTRUTURA CURRICULAR.....	45
9.1 Matriz Curricular	45
10. DIRETRIZES GERAIS PARA O DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO DE ENSINO.....	55
11. ATENÇÃO AO ESTUDANTE.....	57
12. PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E DO CURSO.....	58
12.1 Avaliação da Aprendizagem dos Estudantes.....	58
12.2 Avaliação do Curso.....	58
13. ACOMPANHAMENTO DOS EGRESSOS.....	60
14. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E BIBLIOTECA	61
14.1 Laboratórios e Equipamentos da Universidade Federal de Uberlândia	61
14.2 Acervo Bibliográfico	61



15.	PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO.....	62
16.	CERTIFICADOS	63
17.	CASOS OMISSOS.....	64
18.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	65
19.	FICHAS DE COMPONENTES CURRICULARES	70



1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação do Curso: Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão

Perfil Profissional: Analisa, quantifica e realiza instalação, reparação e manutenção elétrica predial de baixa tensão e equipamentos de segurança e comunicação.

Ocupações Associadas (CBO): 7321-20 Eletricista de linha de baixa-tensão; 7311-25 Eletricista instalador de alta e baixa tensão.

Projeto Vinculado/Demandante: Projeto Alvorada: a inclusão social e produtiva de pessoas egressas do sistema prisional como estratégia de enfrentamento ao estado de coisas inconstitucional/ Ministério da Justiça e Segurança Pública - Secretaria Nacional de Políticas Penais

Local de Oferta: Escola Técnica de Saúde da Universidade Federal de Uberlândia

Eixo tecnológico: Controle e Processos Industriais

Modalidade: Presencial

Nível: Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores - FIC

Escolaridade Mínima: Ensino Fundamental I Incompleto

Carga Horária Total: 720 horas

O curso será realizado em duas etapas. A primeira etapa terá duração de 5 meses com carga horária de 400 horas e a segunda etapa terá duração de 3 meses será composta por 320 horas divididas em práticas avançadas (240 horas) e estágio profissional ou atividades de autogestão (80 horas).

Prazo regular: 12 (doze) meses



Tempo mínimo de integralização: 12 (doze) meses

Tempo máximo de integralização: 12 (doze) meses

Frequência da oferta: Conforme demanda do parceiro demandante

Regime acadêmico: semestral

Ingresso: anual

Turno da Oferta: integral

Número de Vagas Disponíveis: 30

Número de Alunos por Turma: 30



2. ENDEREÇOS

Endereço da Instituição: Av. João Naves de Ávila, 2121 / Campus Santa Mônica, Uberlândia-MG / CEP 38400-902

Endereço da Unidade Acadêmica: Av. Prof. José Ignácio de Souza, s/n – Bloco 6X – 1º andar / Campus Umuarama, Uberlândia-MG / CEP 38400-902
estes@ufu.br

Endereço da Coordenação do Curso: Av. Amazonas s/n – Bloco 4K – Sala 136 / Campus Umuarama, Uberlândia-MG / CEP 38400 902.



3. APRESENTAÇÃO DO CURSO

3.1 Caracterização do Curso

O curso de formação inicial e continuada em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão para inclusão social e produtiva de pessoas egressas do Sistema Prisional através do Projeto Alvorada tem o diferencial fundamental de não somente estabelecer ações isoladas de capacitação e/ou oferta de vagas, mas de estabelecer ações integradas com o objetivo de empoderar as pessoas egressas enquanto cidadãos de direitos básicos, tendo um acompanhamento pedagógico e psicossocial concomitante ao desenvolvimento do conteúdo técnico. Para isso, propõe suporte técnico e pedagógico mais próximo e consciente das especificidades e procura trabalhar as demandas do público egresso do sistema prisional proporcionando maior autonomia em relação aos rumos da sua própria vida.

Trata-se de um projeto que articula uma rede de instituições com trajetórias nas áreas da educação, trabalho e políticas penais que integram esforços conjuntos para promover oportunidades reais de inclusão social de pessoas egressas do sistema prisional, via inserção no mundo do trabalho.

A proposta é constituída considerando o trabalho como um fator de redução de vulnerabilidades sociais, proporcionando as pessoas egressas do sistema prisional novas possibilidades de reconhecimento, socialização e autoconstrução, na medida em que viabiliza condições para que os sujeitos sejam inseridos na estrutura produtiva. Trabalha com a inserção da pessoa egressa do sistema



prisional num duplo contexto, o universo da Educação Profissional, a partir do entendimento de trabalho no âmbito do princípio educativo, e de acompanhá-lo no enfrentamento da inserção e permanência do mundo do trabalho.

O estudante egresso do curso FIC em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão estará apto para atuar como autônomo ou em indústrias, construtoras, revendas, assistência técnica, prestadoras de serviços. Ao concluir a sua qualificação profissional, o egresso do curso FIC em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão deve demonstrar um perfil profissional capaz de realizar instalação e manutenção elétrica predial de baixa tensão, de acordo com as normas e procedimentos técnicos, atuar com respeito às normas básicas de segurança do trabalho e respeito ao meio ambiente, adotar atitude ética no trabalho e no convívio social, saber trabalhar em equipe, ter iniciativa, criatividade e responsabilidade.

Em relação aos requisitos de ingresso, o curso é destinado a estudantes e/ou trabalhadores que tenham cursado o Ensino Fundamental I (1º ao 5º) incompleto.

O público alvo do Projeto Alvorada – Ciclo 2 inclui pessoas egressas do sistema prisional e seus familiares encaminhadas pelos serviços especializados, por outras políticas públicas e aquelas que buscarem espontaneamente a instituição de ensino para o acesso.

O processo de seleção será realizado por meio de entrevistas, nas quais o roteiro e modelo de formulário serão fornecidos pela Secretaria Nacional de Políticas Penais (SENAPPEN). Evidencia-se que o processo de seleção será pautado pela perspectiva da inclusão e reintegração social, sem qualquer perspectiva ou prática discriminatória.



Destaca-se que a proporção de pessoas na condição de familiar inseridos nas turmas não excederá 20% do total de alunos, conforme diretrizes do SENAPPEN.

3.2 Parcerias

A Escola Técnica de Saúde (ESTES/UFU), sede do projeto estabelecerá parceria com a Secretaria Nacional de Políticas Penais (SENAPPEN), com a Secretaria de Estado de Segurança Pública de Minas Gerais (SSP-MG) e com a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do Ministério da Educação (MEC).

Outras parcerias poderão ser realizadas com Ministério Público do Trabalho, Prefeitura Municipal de Uberlândia, Secretaria Estadual do Trabalho, Pastorais Carcerárias e Organizações não Governamentais.

Os partícipes comprometem-se a efetivar as seguintes ações:

ESTES/UFU (unidade onde será realizado o projeto):

- Coordenar o projeto;
- Elaborar e aprovar o projeto pedagógico;
- Selecionar a equipe que atuará no projeto;
- Realizar ações psicossociais e pedagógicas de modo a viabilizar a máxima permanência e êxito dos estudantes;
- Disponibilizar infraestrutura de salas de aulas e laboratórios para a execução do projeto;
- Participar da seleção dos alunos;



- Ministrar as aulas teóricas e práticas para os alunos;
- Implementar o processo de tutoria junto aos alunos;
- Acompanhar, junto as demais instituições participantes, todas as fases do projeto;
- Apresentar relatórios periódicos de monitoramento das fases do projeto;
- Identificar atividades de extensão realizadas pelo Campus que poderão ser ampliadas aos participantes do projeto;
- Organizar formatura dos alunos ao término do projeto.

Secretaria Nacional de Políticas Penais (SENAPPEN)

- Viabilizar aporte financeiro para o Projeto repassando recursos financeiros e orçamentários para o custeio dos pontos descritos no escopo do presente projeto;
- Viabilizar aporte financeiro voltado para a participação e permanência das pessoas egressas do sistema prisional no decorrer do projeto;
- Contribuir para a monitoração, construção de indicadores e avaliação dos objetivos e resultados alcançados pelo projeto;
- Promover e participar de discussões e eventos voltados ao alinhamento metodológico e à difusão de informações e sensibilização relacionados a implementação do projeto, conforme sua disponibilidade orçamentária
- Viabilizar a capacitação inicial para a equipe gestora do campus onde será realizado o projeto;
- Empreender esforços para estimular o diálogo local entre atores do Poder Judiciário, Ministério Público, Defensoria Pública, Poder Executivo, Instituições de Ensino, Sociedade Civil Organizada e demais atores envolvidos com o



desenvolvimento de projetos voltados para a inclusão social de pessoas egressas do Sistema Prisional;

- Acompanhar a execução de todas as etapas do projeto.
- Tratar as informações apresentadas no relatório dos indicadores colhidos durante a execução do projeto.

Secretaria de Estado de Segurança Pública de Minas Gerais (SSP-MG)

- Participar de todo o processo de construção do projeto;
- Selecionar familiares e egressos do sistema prisional nos seguintes regimes: aberto; prisão domiciliar, inclusive com monitoramento eletrônica; em livramento condicional, em liberdade definitiva, até um ano após cumprimento da sentença a serem inseridas no programa e encaminhando-as à ESTES/UFU por meio de documento oficial, conforme cronograma estabelecido em conjunto entre os parceiros;
- Disponibilizar dados e informações atinentes a parceria para subsidiar a coordenação, acompanhamento e avaliação dos resultados do projeto.

Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do Ministério da Educação (MEC):

- Apoio institucional para fortalecimento da atuação da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica no escopo do projeto;
- Participar de discussões e eventos voltados ao alinhamento metodológico e à difusão de informações e sensibilização relacionados a implementação do projeto, conforme sua disponibilidade orçamentária e técnica;



- Acompanhar todas as etapas de desenvolvimento do projeto.

3.3 Metodologia de trabalho adotada

O curso está organizado em dois módulos com carga horária total 720 horas, sendo 400 horas para o módulo 1 envolvendo os seguintes componentes curriculares: componentes técnicos (100h), tópicos em linguagem (40h), tópicos em matemática (40h), empreendedorismo e inovação (60h), tópicos em saúde e esporte (60h), projeto de vida (40h), uso estratégico das tecnologias (60h). No módulo 2 está previsto a execução de aulas de práticas avançadas (240h) e estágio profissional ou atividades de autogestão (80h).

3.3.1 Seleção dos alunos

Serão selecionados 30 alunos pela equipe técnica ligada à Secretaria de Estado de Segurança Pública de Minas Gerais (SSP-MG) em conjunto com a ESTES/UFU, de acordo com os seguintes critérios:

- Ser familiar ou pessoa egressa do sistema prisional nos seguintes regimes: aberto; prisão domiciliar, inclusive com monitoração eletrônica; em livramento condicional; em liberdade definitiva, até um ano após cumprimento da sentença;
- Ter formação mínima: Ensino fundamental 2 incompleto;
- Residir preferencialmente na região de Uberlândia, onde será realizado o projeto;
 - Declarar interesse e comprometimento com as atividades propostas no projeto e na área de formação ofertada. O processo seletivo dos egressos do sistema prisional e seus familiares será realizado por meio de entrevista e preenchimento de formulários estruturados disponibilizados pelo SENAPPEN. Ressalta-se que não se trata da aplicação de um questionário de forma rígida e impessoal, mas sim de um diálogo



estruturado que possibilite a coleta de informações relevantes para o processo de inclusão.

Os critérios objetivos para a inclusão do público, apresentados a seguir. No caso de pessoas egressas do sistema prisional, estabelecem-se os seguintes critérios a serem considerados para a inclusão:

- atender pré-requisitos para acesso a formação;
- possuir interesse para a participação;
- estar disponível para os dias e horários da formação ou possuir organização futura que permita a participação;
- possuir aptidões para área ou interesse para o desenvolvimento de habilidades.

Para formação da lista de seleção do público para a formação estabelece-se os seguintes critérios de preferência:

1. mulheres, pessoas trans, quilombolas, indígenas, população em situação de rua e pessoas com deficiência (nessa ordem), considerando o processo de dupla exclusão frequentemente vivenciado por esses grupos;
2. pessoas com menor tempo de liberação do sistema prisional, tendo em vista a situação de vulnerabilidade social e/ou criminal, que por vezes incide nos períodos mais próximos ao alcance da liberdade;
3. pessoas com maior tempo de institucionalização, considerando todas as experiências prisionais e tendo em vista as consequências ocasionadas pelos processos de institucionalização;
4. demais pessoas egressas interessadas na formação.

Já para o público familiar serão observados os mesmos aspectos



anteriormente mencionados, no que tange o atendimento dos pré-requisitos da formação, o interesse, a disponibilidade e a aptidão apresentada. Contudo, os critérios para a lista de seleção apresentam diferenças, a saber:

1. mulheres, pessoas trans, quilombolas, indígenas, população em situação de rua e pessoas com deficiência (nessa ordem), considerando o processo de dupla exclusão frequentemente vivenciado por esses grupos;
2. pessoas beneficiárias dos programas sociais de transferência de renda ou inseridas no CadÚnico, o comprovante poderá ser obtido no seguinte link: <https://cadunico.dataprev.gov.br/#/>;
3. pessoas em situação de pobreza, ou seja, com renda mensal per capita de até R\$209,00;
4. pessoas com renda mensal entre R\$209,01 até meio salário-mínimo;
5. demais interessados em participar da formação.

Caso não seja possível comprovar documentalmente os critérios 3 e 4, o candidato poderá apresentar declaração de próprio punho atestando sua condição econômica, sendo imprescindível evitar qualquer exposição a situações constrangedoras.

Para garantir a transparência do processo de seleção será organizado uma lista de espera com pelo menos 20 excedentes. Ressalta-se que o público familiar poderá ocupar até 20% das vagas totais destinadas à formação, de acordo com as diretrizes previstas pelo SENAPPEN.



3.3.2 Indicadores e metas

O projeto terá 4 principais indicadores os quais a ESTES/UFU deverá seguir com atendimento das respectivas metas.

Indicador 1: Alunos qualificados para o mundo do trabalho

Descrição: Quantidade de pessoas participantes do projeto aprovadas na fase de capacitação, cuja participação alcançou a frequência mínima necessária para as atividades ofertadas.

Unidade de medida: percentual (%)

Fórmula de cálculo: Relação percentual entre o número de aprovados na capacitação pelo número total de participantes matriculados.

Meta: 90%

Prazo: Indicador a ser acompanhado mensalmente.

Instituição responsável: Escola Técnica de Saúde da Universidade Federal de Uberlândia

Fonte de comprovação: Diário de classe com registro de frequência e desempenho de cada participante com a assinatura do participante e do(s) docente(s) responsável(eis) pela disciplina, bem como dos coordenadores.



Indicador 2: Oportunidades de inclusão no mundo do trabalho ofertadas

Descrição: Quantidade de oportunidades para inserção no mundo do trabalho disponibilizadas para os participantes do projeto, seja por meio de vagas de estágio, programas de cotas ou inserção em cooperativas para prestação de serviços, de forma alinhada com suas características, habilidades e aspirações pessoais.

Unidade de medida: Relação

Fórmula de cálculo: Relação entre o número de vagas de estágio ofertadas os alunos na etapa de incubação dividido pelo número total de participantes matriculados.

Meta: Duas ofertas por aluno

Prazo: Indicador a ser acompanhado no decorrer da fase de inclusão social e produtiva.

Instituição responsável: Escola Técnica de Saúde da Universidade Federal de Uberlândia .

Fonte de comprovação: Relatório produzido pelo profissional responsável pela prospecção de vagas

Indicador 3: Alunos inseridos e acompanhados no mundo do trabalho

Descrição: Quantidade de pessoas participantes do projeto que, no decorrer da fase de incubação, concretizaram a inserção no mundo do trabalho, seja por meio de vagas de estágio, programas de cotas, atividades autônomas ou inserção em cooperativas para prestação de serviços, de forma compatível as suas características, habilidades e aspirações pessoais.



Unidade de medida: Percentual (%)

Fórmula de cálculo: Relação percentual entre o número de alunos inseridos no mundo do trabalho na etapa de incubação pelo número total de participantes matriculados.

Meta: 100%

Prazo: Indicador a ser acompanhado no decorrer da fase de inclusão social e produtiva.

Instituição responsável: Escola Técnica de Saúde da Universidade Federal de Uberlândia.

Fonte de comprovação: Ao efetivar a inserção no mundo do trabalho, a instituição parceira emitirá uma declaração na qual constem o nome do participante contratado, o cargo e a data de contratação. Este documento deverá ser assinado e carimbado pelo parceiro contratante. No caso de trabalho autônomo, o respectivo mentor emitirá uma declaração descrevendo o trabalho autônomo do aluno.

Indicador 4: Índice de evasão

Descrição: Quantidade de alunos matriculadas no projeto que não participaram integralmente das atividades previstas nas etapas de capacitação e incubação em relação a quantidade de pessoas matriculadas.



Unidade de medida: Percentual (%)

Fórmula de cálculo: relação percentual entre a quantidade de pessoas que não finalizaram as etapas de capacitação e/ou incubação, dividido pela quantidade de pessoas que iniciaram o curso

Meta: Igual ou menor que 10%.

Prazo: Indicador a ser acompanhado mensalmente

Instituição responsável: Escola Técnica de Saúde da Universidade Federal de Uberlândia.

Fonte de comprovação: Diário de classe com registro de frequência e desempenho de cada participante, devidamente assinado; Relatório individual de cada aluno produzido pelo respectivo mentor

3.4 Estudos realizados que subsidiaram a construção da proposta

Para a construção desse projeto a Escola Técnica de Saúde da Universidade Federal de Uberlândia (ESTES/UFU) iniciou articulações com o Departamento Penitenciário Nacional/DEPEN, Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC) e com a Secretaria de Estado de Segurança Pública de Minas Gerais (SSP-MG).

A escolha do curso envolveu um estudo prévio no município de Uberlândia envolvendo reuniões e discussões com a Penitenciária Professor João Pimenta da Veiga/Secretaria de Estado de Segurança Pública de Minas Gerais (SSP- MG), com o Centro de Prevenção à Criminalidade de Uberlândia/Secretaria de Estado de Segurança Pública de Minas Gerais (SSP-MG), com o Sistema Nacional de Emprego/SINE Uberlândia e com o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas



Empresas de Minas Gerais/SEBRAE. No âmbito interno, foram firmadas também parcerias com a Pró-Reitoria de Extensão e Cultura e Pró-Reitoria de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia.

O Curso de Formação Inicial e Continuada Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão é destinado a estudantes e/ou trabalhadores que tenham cursado o Ensino Fundamental I Incompleto, o que facilita a inclusão do perfil dos egressos do sistema prisional, além de permitir uma profissão baseada nos princípios da auto-gestão e autonomia profissional, não dependendo de um empregador.

3.5 Comissão responsável pela coordenação dos trabalhos

A comissão responsável pelo projeto será composta pelos profissionais abaixo descritos:

Docentes - professores aptos a ministrar aulas teóricas e práticas, a participar de atividades pedagógicas e de formação

As principais atividades docentes incluirão:

- Reuniões de capacitação prévias sobre a temática base do curso;
- Ministrar aulas;
- Dar suporte aos discentes quando solicitado pela equipe de mentoria;
- Reuniões semanais com duração de 2 horas;
- Preencher o diário de classe;
- Ao final da disciplina o docente deverá enviar relatório contendo as principais atividades realizadas durante a curso.



Mentores - profissionais qualificados a realizar acompanhamento pedagógico dos alunos com o intuito de facilitar e favorecer o aprendizado (teórico e prático)

As principais atividades do mentor incluirão:

- Reuniões de capacitação prévias sobre a temática base do curso;
- Encontros com alunos de 2 horas semanais na relação de 1 mentor para 6 alunos com vistas a ofertar acompanhamento próximo e personalizado;
- Reuniões semanais com duração de 2 horas;
- Elaborar relatórios semanais de acompanhamento das ações de formação técnica, práticas avançadas e estágio dos mentorados.

Coordenador administrativo - profissional responsável pela gestão financeira do Projeto

O Coordenador Administrativo terá participação com as principais atividades:

- Coordenar as demandas organizacionais;
- Coordenar a organização estrutural e administrativa junto aos espaços de onde ocorrerá o curso;
- Coordenação da gestão financeira do projeto;
- Coordenar em conjunto com o coordenador pedagógico as atividades junto as instituições parceiras.

Coordenador pedagógico - profissional responsável pela coordenação da equipe, organização pedagógica do curso, das demandas dos alunos e pelas tratativas junto à rede parceira



O Coordenador Pedagógico terá participação com as principais atividades:

- Coordenar as reuniões pedagógicas;
- Coordenar a formação da equipe executiva do projeto (professores, mentores);
- Coordenar a formação da equipe executiva do projeto;
- Coordenar a organização pedagógica do curso e demandas dos alunos em questões educacionais e sociais;
- Coordenar a organização da mentoria e demandas dos alunos em questões educacionais e sociais;
- Coordenar em conjunto com o coordenador administrativo as atividades junto as instituições parceiras.

Gestor do Núcleo de Inclusão Social e Produtiva - profissional responsável, em colaboração com os demais coordenadores, pela implantação e implementação do Núcleo, bem como pela captação e negociação de oportunidades de trabalho e geração de renda para o público beneficiário

O Gestor do Núcleo de Inclusão Social e Produtiva terá participação com as principais atividades:

- Captar e negociar oportunidades de estágio com as empresas;
- Captar e negociar oportunidades de estágio junto à órgãos públicos e ONGs;
- Reuniões semanais com duração de 2 horas;
- Acompanhamento dos alunos durante práticas avançadas e estágio supervisionado;
- Elaborar relatórios semanais de acompanhamento das ações desenvolvidas;



Além desses profissionais, o curso ainda contará com profissionais da administração, da área financeira e estagiários para auxílio da execução das atividades fins no âmbito administrativo e financeiro.

4. JUSTIFICATIVA

4.1 História do Curso

O Brasil registrou 648.480 pessoas presas e 201.380 em prisão domiciliar no segundo semestre de 2023, totalizando 849.860 pessoas em cumprimento de pena. O fenômeno do superencarceramento no país envolve fatores históricos, sociais, políticos, econômicos e interseccionais, afetando tanto as pessoas egressas do sistema prisional quanto seus familiares.

A prisão vai além da perda da liberdade, fragilizando vínculos, reforçando estereótipos e estigmas, e desencadeando vulnerabilidades simbólicas e sociais. É importante destacar que a população carcerária brasileira é majoritariamente composta por homens, jovens e negros. No entanto, é necessário considerar outros grupos que também vivenciam a privação de liberdade, como mulheres, indígenas, migrantes e a população LGBTQIA+. Para esses grupos, o cárcere e suas consequências produzem impactos específicos devido a marcadores sociais e condições de vulnerabilidade sobrepostas.

Assim, é crucial superar o ciclo de superencarceramento, qualificar a soltura, reduzir a reincidência criminal e promover a assistência e reintegração social de egressos, conforme preconiza a Política Nacional de Atenção à Pessoa Egressa (PNAPE). Instituída pelo Decreto nº 11.843, de 21 de dezembro de 2023,



a PNAPE amplia e fortalece garantias já previstas na Lei de Execução Penal para o atendimento a essa população. A Resolução nº 307 do CNJ, de 17 de dezembro de 2019, e o Plano Nacional de Política Criminal e Penitenciária (PNPCP) 2020-2023 também regulam esse tema.

A PNAPE estabelece diretrizes para o desenvolvimento de ações que garantam os direitos fundamentais e assegurem medidas assistenciais para os egressos e seus familiares. Um de seus objetivos é articular estratégias com outras políticas prisionais, como a Política Nacional de Trabalho no Sistema Prisional (PNAT).

No que se refere à qualificação profissional e à geração de renda, apesar dos esforços intramuros para promover atividades laborais e capacitação de pessoas presas, essas iniciativas são insuficientes para mitigar as dificuldades de acesso ao mercado de trabalho, exacerbadas pela experiência prisional. Dados do SISDEPEN (2023) mostram que 44,59% das pessoas presas com informações de escolaridade não completaram o Ensino Fundamental, o que reflete um perfil de baixa escolaridade e pouca inserção no mercado formal.

Após a saída do sistema prisional, os egressos enfrentam novas barreiras, incluindo a discriminação que limita suas oportunidades de emprego. A experiência prisional, muitas vezes, torna-se um fator de exclusão no mercado de trabalho, dificultando a manutenção de uma vida em liberdade, o que, em alguns casos, é uma exigência judicial.

A atenção às pessoas egressas e aos seus familiares é medida extremamente necessária para a reintegração ao convívio social em liberdade. Políticas públicas, serviços, programas e projetos específicos para este público



devem ser implementados de tal forma a assegurar sua inclusão social com dignidade. As taxas de reincidência no Brasil são alarmantes. Estudo divulgado pelo extinto DEPEN em 2022 dá conta que a média de reincidência no primeiro ano é em torno de 21%, progredindo até uma taxa de 38,9% após 5 anos, o que implica que medidas de assistência devem desenvolvidas logo no primeiro ano de liberdade, para que a taxa não atinja patamares de crescimento tão significativo ao longo do tempo.

Além disso, da média de 21% das pessoas que reincidem no primeiro ano, 29% o fazem no primeiro mês. Em 3 meses, o número aumenta para 50%. Os primeiros meses de devolução da liberdade são críticos para evitar a reincidência. Não é sensato e estratégico esperar que a pena como cumprida no sistema prisional brasileiro seja capaz de, por si só, prevenir novos delitos. É preciso restituir a dignidade das pessoas privadas de liberdade, e políticas públicas de atenção ao egresso são fundamentais para este fim.

Nesse aspecto, o acesso às oportunidades dignas de trabalho constitui-se como um direito e uma condição importante para a reintegração social de pessoas egressas do sistema prisional e como uma medida fundamental para prevenção à reincidência criminal.

O relatório “Reincidência e reentrada na prisão no Brasil: o que os estudos dizem sobre os fatores que contribuem para essa trajetória” produzido pelo Instituto Igarapé elenca fatores que incidem na acumulação de desvantagens que condicionam a trajetória de reincidência prisional, apontando situações antes, durante e depois da prisão que ajudam a elucidar aspectos que favorecem a reentrada, nessa perspectiva destaca-se questões relativas à educação,



profissionalização e acesso ao mercado de trabalho nestes momentos da vida das pessoas com experiência prisional.

Em momento anterior ao aprisionamento no relatório mencionado apresentou-se que a baixa conexão com a escola (baixo desempenho e evasão) e a falta de perspectiva de acesso e permanência no mercado formal de trabalho contribuem com a reentrada no sistema prisional. Já durante a prisão são elencadas as seguintes situações – não estar inserido em atividades laborais e de ensino e ter sido preso por delitos contra o patrimônio. Por último, após a prisão, menciona-se o trabalho em ocupações com baixo status social e ausências de políticas públicas de assistência e apoio após a experiência prisional como situações que favorecem o retorno ao sistema prisional.

A inserção de pessoas egressas do sistema prisional no ambiente de trabalho competitivo brasileiro é uma tarefa complexa. A discriminação e o preconceito por parte de potenciais contratantes são obstáculos significativos, influenciando as percepções e práticas dos agentes sociais em relação a essas pessoas. Muitas empresas privadas não oferecem oportunidades de emprego para egressos, motivadas não apenas por questões econômicas, mas também pelo "preconceito, insegurança e esquecimento social", o que dificulta ainda mais sua inserção no mercado de trabalho, contribuindo para o aumento das estatísticas de reincidência criminal.

Outro fator relevante são as barreiras pessoais enfrentadas por essas pessoas no contexto da divisão social do trabalho, como habilidades profissionais pouco desenvolvidas, falta de conexões e experiências recentes de trabalho, baixa escolaridade, dificuldades de transporte, histórico de uso de substâncias



ilícitas e problemas de saúde física e mental. Diante dessas dificuldades, muitos optam por trabalhar de forma autônoma, já que essa modalidade não depende de terceiros para sua realização. Embora ações isoladas de capacitação ou ofertas de emprego sejam comuns como tentativas de reinserção no mercado formal, elas frequentemente não atingem os resultados esperados.

O Projeto Pedagógico foi concebido com base na ideia de que o trabalho pode reduzir vulnerabilidades sociais, oferecendo aos egressos novas possibilidades de reconhecimento, socialização e autoconstrução, ao possibilitar sua inserção na estrutura produtiva. As etapas e metas foram elaboradas com o objetivo de inserir essas pessoas e seus familiares em dois contextos: o da Educação Profissional, considerando o trabalho como princípio educativo, e o da inserção e permanência no mercado de trabalho, garantindo o acesso a iniciativas de reintegração social, qualificação profissional e geração de renda. Tais ações contribuem para a prevenção da criminalidade e da reincidência, fortalecendo a Segurança Pública.

Considerando que pessoas egressas do sistema prisional apresentam baixa escolaridade e qualificação e com histórico de pouco ou nenhum acesso a mercado formal de trabalho, faz-se necessário estabelecer estratégias para reversão destes quadros possibilitando o acesso no mercado de trabalho e a geração renda lícita, o que constitui também como uma estratégia de prevenção às violências e à criminalidade. Neste aspecto, a PNAPE e a PNAT conformam-se como importantes dispositivos, que de forma articulada, potencializam a reintegração social e formação profissional de pessoas egressas do sistema prisional. A complexidade deste panorama implica o desenvolvimento de



iniciativas intersetoriais e integradas a exemplo do Projeto Alvorada.

O Projeto Alvorada é uma iniciativa implementada de maneira piloto pelo Instituto Federal de São Paulo (Campus Campinas) e que foi expandido nacionalmente no ano de 2018 a partir da celebração de Termo de Execução Descentralizada (TED) com as instituições que compõem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Trata-se, portanto, de um projeto realizado pelo Ministério da Justiça e Segurança Pública em parceria com as referidas instituições, sendo financiado com recursos do Fundo Penitenciário Nacional (FUNPEN) e com o foco na inclusão social e produtiva de pessoas egressas do sistema prisional. Referindo-se a um conjunto de ações no âmbito da educação profissional e tecnológica destinadas às pessoas que apresentam experiência prisional e que demandam suporte das políticas e serviços públicos após o período de encarceramento.

Em sua última edição, Ciclo 1, executada até 2023, as pessoas egressas do sistema prisional receberam qualificação profissional, por meio de aulas teóricas presenciais nas referidas unidades de ensino. Após as aulas teóricas presenciais, os discentes participaram de estágio, em que eram aplicados os conhecimentos adquiridos nos campos ocupacionais. Em todo período do curso o estudante recebia uma bolsa/auxílio estudantil.

No Ciclo 1, Universidade Federal de Uberlândia (UFU) por meio da Escola Técnica de Saúde (ESTES) ofertou o Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) de Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão com formação de 20 (vinte) pessoas egressas do sistema prisional com evasão zero e inserção dos alunos tanto no mercado de trabalho formal como de forma autônoma na prestação de



serviços.

Nessa perspectiva, justifica-se a apresentação do projeto pedagógico em questão baseada tanto na experiência prévia da instituição como no fato da importância socioeconômica da expansão da oferta de vagas de capacitação e de ações integradas com o objetivo de empoderar as pessoas egressas e seus familiares enquanto cidadãos de direitos básicos.

4.2 Caracterização da Unidade

A Escola Técnica de Saúde (ESTES/UFU) é uma unidade de ensino pertencente a estrutura organizacional da Universidade Federal de Uberlândia, e que integra a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (SETEC/MEC), conforme o art. 1º da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, para a oferta de educação profissional e tecnológica, dedicando-se, principalmente a formação profissional técnica de nível médio e formação inicial e continuada.

A Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional é concebida, em seu aspecto global, como uma oferta educativa – específica da Educação Profissional e Tecnológica – que favorece a qualificação, a requalificação e o desenvolvimento profissional de trabalhadores nos mais variados níveis de escolaridade e de formação. Suas ações pedagógicas, de natureza teórico-prática, são planejadas para atender as demandas sócio educacionais de formação e de qualificação profissional. Consolida-se em iniciativas que visam formar, qualificar, requalificar e possibilitar tanto atualização



quanto aperfeiçoamento profissional a cidadãos em atividade produtiva ou não, ou mesmo aquelas pessoas que foram excluídas dos processos educativos formais e que necessitam dessa ação educativa para dar continuidade aos estudos.

Dessa forma, a Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional se compromete com a elevação da escolaridade, sintonizando formação humana e formação profissional, com vistas à aquisição de conhecimentos científicos, técnicos, tecnológicos e ético-políticos, propícios ao desenvolvimento integral do sujeito.

A ESTES/UFU é uma instituição pública federal que tem como objetivo oferecer educação pública, gratuita e de qualidade, visando atender a demanda local e regional é que se propõe o curso de Formação Inicial e Continuada Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão.

A ESTES/UFU está localizada no Bloco 4K do *Campus* Umuarama, foi criada em 1972, e oferece os cursos Técnicos em Enfermagem, Análises Clínicas, Prótese Dentária, Saúde Bucal, Controle Ambiental e Meio Ambiente.

Missão: Desenvolver a educação profissional e tecnológica por meio da articulação do ensino, pesquisa e extensão possibilitando ao estudante integrar a tríplice dimensão humana: do Pensar, do Fazer e do Ser, garantindo o permanente acesso ao conhecimento, ao desenvolvimento de suas aptidões, tornando-o um cidadão capaz de criar e inovar diante das constantes transformações do mundo do trabalho.

Visão: Ser referência em educação profissional e tecnológica, na promoção do ensino, pesquisa e extensão, comprometida com o desenvolvimento da educação



pública, gratuita e de qualidade.

Objetivo: Atuar por meio de cursos e programas de:

- a) Formação inicial e continuada de trabalhadores, com capacitação, aperfeiçoamento e atualização em todos os níveis de escolaridade, visando o desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e social.
- b) Educação profissional técnica de nível médio, para estudantes que tenham concluído o ensino médio;
- c) Educação profissional concomitante ao ensino médio para estudantes acima de 18 anos e que não cursaram o ensino médio (PROEJA).

5. PRINCÍPIOS E FUNDAMENTOS

A elaboração desse Projeto Pedagógico foi guiada por um conjunto de princípios e fundamentos que serviram como orientadores do planejamento, organização e desenvolvimento do curso. São princípios que norteiam a reflexão sobre questões filosóficas políticas, éticas, pedagógicas e administrativas, fundamentam a decisão sobre o processo de gestão do ensino e da aprendizagem e orientam as ações pedagógicas a serem desenvolvidas.

Os princípios e fundamentos indicam os parâmetros de qualidade do curso proposto e esclarecem sobre questões sobre o curso, como o perfil profissional que se deseja formar, elucida a concepção dos processos de ensino-aprendizagem que fundamentam o ato pedagógico e revela a compreensão que se tem sobre o papel formador da universidade e do conhecimento na sociedade contemporânea.



Por ser extensionista, esse projeto está estreitamente relacionado com a demanda social já apresentada do público egresso do sistema prisional, recomenda-se dessa forma, que o curso estabeleça a previsão de integração dos alunos em atividades típicas do campus ofertante para permitir que os alunos desenvolvam uma postura segura e confiante no desempenho das atividades.

Seguem alguns princípios e fundamentos curso de Formação Inicial e Continuada Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão voltado para egressos do Sistema Prisional:

- (1) educativo, enquanto se dedica a formação técnico-científica e cidadã do estudante com contextualização e criticidade dos conhecimentos;
- (2) indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão na medida em que os conceitos estudados sejam amplamente discutidos com os alunos, buscando-se incentivar o desenvolvimento do conhecimento crítico, reflexivo e investigativo, sob o aspecto do ensino, pesquisa e extensão;
- (3) interdisciplinaridade, caracterizada pela interação de modelos e conceitos complementares, e pela inter-relação de organizações, profissionais e pessoas de diferentes áreas de atuação, evitando-se a pulverização e a fragmentação de conteúdos;
- (4) flexibilidade curricular, enquanto permite abrir áreas de aprofundamento optativas voltadas para diferentes campos de atuação profissional, favorecendo o desenvolvimento da autonomia, com a adoção de diferentes atividades acadêmicas, de modo a favorecer o atendimento às expectativas e interesses dos alunos;
- (5) articulador das ações entre a universidade e a sociedade, efetivando uma ação



de mão dupla que viabilize as oportunidades de exercitar o conhecimento acadêmico na sociedade, e de incluir os saberes adquiridos no contato social aos conhecimentos disponíveis na academia;

(6) transformador, visando a superação das desigualdades e a melhoria na qualidade de vida do grupo de atuação;

(7) democrático relacionado com outros setores da sociedade, atuando de forma interativa, desencadeando processos de troca entre saberes popular e acadêmico e aplicando metodologias participativas que favoreçam uma produção resultante do confronto com a realidade;

(8) de integração ao ensino e à pesquisa, reafirmando-a como processo acadêmico não desvinculado da geração e difusão de conhecimento e comprometido com a promoção e legitimação de saberes produzidos fora do âmbito acadêmico;

(9) direcionado, prioritariamente, a setores sociais nos quais se verifiquem insuficiências de meios para garantir a sua existência compatível com padrões universais, visando a sua transformação;

(10) ética, buscando a formação técnica e qualificada, juntamente com a formação ética e cidadã, com o domínio da linguagem, da responsabilidade e habilidades interpessoais;

(11) desenvolvimento de uma prática de avaliação qualitativa do aprendizado dos estudantes, e uma prática de avaliação sistemática do Projeto Pedagógico, de modo a produzir ressignificações constantes no trabalho acadêmico.



6. PERFIL DO PROFISSIONAL EGRESSO

O estudante egresso do curso FIC em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão, na modalidade presencial, deve ter demonstrado avanços na aquisição de seus conhecimentos básicos, estando preparado para dar continuidade aos seus estudos. Do ponto de vista da qualificação profissional, deve estar qualificado para atuar nas atividades relativas à área do curso para que possa desempenhar, com autonomia, suas atribuições, com possibilidades de (re)inserção positiva no mundo trabalho.

Dessa forma, ao concluir a sua qualificação profissional, o egresso do curso FIC em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão deve demonstrar um perfil profissional capaz de:

- ✓ Realizar instalação e manutenção elétrica predial de baixa tensão, de acordo com as normas e procedimentos técnicos;
- ✓ Atuar com respeito às normas básicas de segurança do trabalho e respeito ao meio ambiente;

Além das habilidades específicas da formação técnico-científica e qualificação profissional, o curso deve contemplar uma ampla formação cultural e humanística, preparando o profissional para que tenha:

- ✓ autonomia intelectual que o capacite a desenvolver uma visão histórico-social necessária ao exercício de sua profissão, como um profissional crítico, criativo e ético, capaz de compreender e intervir na realidade e transforma-la;



- ✓ capacidade para estabelecer relações solidárias, cooperativas e coletivas;
- ✓ capacidade de produzir, sistematizar e socializar conhecimentos e tecnologias;
- ✓ capacidade para compreender as necessidades dos grupos sociais e comunidades com relação a problemas socioeconômicos, culturais, políticos e organizativos, de forma a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de se preocupar em conservar o equilíbrio do ambiente;
- ✓ constante desenvolvimento profissional que lhe possibilite exercer uma prática de formação continuada e empreender inovações na sua área de atuação;
- ✓ Adotar atitude ética no trabalho e no convívio social, compreendendo os processos de socialização humana em âmbito coletivo e percebendo-se como agente social que intervém na realidade;
- ✓ Saber trabalhar em equipe; e ter iniciativa, criatividade e responsabilidade.

7. OBJETIVOS

7.1 Objetivo Geral

O curso de Formação Inicial e Continuada em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão, na modalidade presencial, tem como objetivo geral qualificar o profissional para atuar como eletricista predial conforme procedimentos técnicos de qualidade e atendendo as normas de segurança vigentes, com habilidades técnicas, cognitivas, psicomotoras e afetivas, fundamentadas nos conhecimentos técnico-científicos, éticos, políticos e educacionais, com perfil e competências para que possa usufruir das oportunidades de um mercado de trabalho com crescente demanda por um trabalho qualificado.



7.2 Objetivos Específicos

- Colaborar com a reinserção social de egressos do sistema prisional;
- Aplicar uma nova metodologia para reinserção social de pessoas egressas;
- Romper, através da educação profissional, o ciclo vicioso da falta de oportunidade > criminalidade > cumprimento de pena > liberdade > falta de oportunidade, proporcionando a inserção social para este segmento marginalizado da população;
- Proporcionar às pessoas egressas do sistema prisional novas possibilidades de reconhecimento, socialização e autoconstrução, na medida em que viabiliza condições para que os sujeitos sejam inseridos na estrutura produtiva;
- Formar profissionais para atuar na execução de instalação e manutenção elétrica predial de baixa tensão, de acordo com as normas e procedimentos técnicos;
- Formar profissionais que possam atender corretamente as normas de segurança, higiene e proteção ao meio ambiente.
- Constituir uma formação técnica e qualificada, juntamente com a formação ética e cidadã, com o domínio da linguagem, da responsabilidade e habilidades interpessoais;
- Formar profissionais capazes de questionar a realidade formulando problemas e, ao mesmo tempo, buscando soluções, utilizando o pensamento lógico, a criatividade e a análise crítica;
- Formar profissionais capazes de compreender, de forma ampla e consciente, o processo educativo, considerando as características das diferentes realidades;
- Suprir a demanda de profissionais da área Eletricista Instalador Predial de Baixa



Tensão na região de Uberlândia, Minas Gerais e entornos.

8. FREQUENCIA MÍNIMA OBRIGATÓRIA

A frequência é verificada dentro do processo de formação do aluno, como critério de avaliação para aprovação devendo ter o mínimo de 75% em cada disciplina.

9. ESTRUTURA CURRICULAR

9.1 Matriz Curricular

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacional da Educação Profissional de Nível Técnico, o núcleo de organização curricular deve estar pautado no processo de produção do trabalho caracterizado pelas atribuições, etapas significativas ou funções abrangentes que o compõe, bem como as atividades mais específicas, as subfunções, geradores de produtos definidos dentro desses processos produtivos, (BRASIL, 2000a). Desta forma, a matriz curricular do Curso FIC Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão - inclusão social e produtiva de egressos do sistema prisional com o objetivo de qualificar o Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão, apresenta os seguintes componentes curriculares distribuídos em dois módulos:

Módulo 1:

- Componentes técnicos (100h)
- Tópicos em linguagem (40h)



- Tópicos em Matemática (40h)
- Empreendedorismo e Inovação (60h)
- Tópicos em saúde e esporte (60h)
- Projeto de vida (40h)
- Uso Estratégico de Tecnologias (60h)

Módulo 2:

- Práticas Avançadas (240 horas)
- Estágio Profissional ou Atividades de Auto Gestão (80 horas)

Módulo	Núcleo	Componente Curricular	T	P	CH	Total CH/Núcleo
1	Fundamental	Tópicos em linguagem	40	0	40	80
		Tópicos em Matemática	40	0	40	
	Articulador	Empreendedorismo e Inovação	60	0	60	220
		Tópicos em saúde e esporte	30	30	60	
		Projeto de vida	0	40	40	
		Uso estratégico das tecnologias	30	30	60	
	Tecnológico	Eletricidade Básica	4	16	20	100
		Eletrotécnica Básica	4	16	20	
		Medidas Elétricas	4	16	20	
		Instalações Elétricas em Baixa Tensão	10	20	30	
		Noções de Desenho Técnico para Projetos Elétricos	0	10	10	
2	Prático	Práticas avançadas	0	240	240	320
		Estágio profissional ou atividades de autogestão	0	80	80	



Os componentes curriculares que compõem a matriz estão articulados, fundamentados numa perspectiva interdisciplinar e orientados pelo perfil profissional de conclusão, ensejando uma formação técnico-humanística.

O quadro abaixo descreve a matriz ou estrutura curricular do curso e a representação gráfica do perfil de formação:

Universidade Federal de Uberlândia							
Escola Técnica de Saúde							
Curso FIC Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão							
Núcleo		1º Módulo		Núcleo		2º Módulo	
Fundamental	Tópicos em Linguagem			Prático	Práticas Avançadas		
	T 40	P 00	Total 40		T 0	P 240	Total 240
	Tópicos em Matemática						
	T 40	P 00	Total 40				
Articulador	Empreendedorismo e Inovação				Estágio Supervisionado e Autogestão		
	T 60	P 00	Total 60		T 0	P 80	Total 80
	Tópicos em Saúde e Esporte						
	T 30	P 30	Total 60				
	Projeto de Vida						
	T 00	P 40	Total 40				
Uso Estratégico de Tecnologias							
	T 30	P 30	Total 60				



Tecnológico	<table><tr><th colspan="3">Eletricidade Básica</th></tr><tr><td>T 04</td><td>P 16</td><td>Total 20</td></tr></table>	Eletricidade Básica			T 04	P 16	Total 20		
	Eletricidade Básica								
	T 04	P 16	Total 20						
	<table><tr><th colspan="3">Eletrotécnica Básica</th></tr><tr><td>T 04</td><td>P 16</td><td>Total 20</td></tr></table>	Eletrotécnica Básica			T 04	P 16	Total 20		
	Eletrotécnica Básica								
T 04	P 16	Total 20							
<table><tr><th colspan="3">Medidas Elétricas</th></tr><tr><td>T 04</td><td>P 16</td><td>Total 20</td></tr></table>	Medidas Elétricas			T 04	P 16	Total 20			
Medidas Elétricas									
T 04	P 16	Total 20							
<table><tr><th colspan="3">Instalações Elétricas em Baixa Tensão</th></tr><tr><td>T 10</td><td>P 20</td><td>Total 30</td></tr></table>	Instalações Elétricas em Baixa Tensão			T 10	P 20	Total 30			
Instalações Elétricas em Baixa Tensão									
T 10	P 20	Total 30							
<table><tr><th colspan="3">Noções de Desenho Técnico em Projetos Elétricos</th></tr><tr><td>T 0</td><td>P 10</td><td>Total 10</td></tr></table>	Noções de Desenho Técnico em Projetos Elétricos			T 0	P 10	Total 10			
Noções de Desenho Técnico em Projetos Elétricos									
T 0	P 10	Total 10							

9.2 Práticas Avançadas, estágio profissional ou atividades de autogestão

Nesse módulo será realizado o fomento e execução do **Núcleo de Inclusão Social e Produtiva** para a incubação de novos negócios e acesso ao mercado de trabalho. Trata-se da construção de um Núcleo focado no público do Projeto Alvorada para a execução das aulas práticas no âmbito da formação técnica somado às ações que irão proporcionar condições adequadas para a criação, implementação e consolidação de empreendimentos inovadores, possibilitando a geração de renda, via atividades autônomas e/ou de economia solidária. Inclui também a preparação e o desenvolvimento de competências e habilidades visando a inserção no mercado de trabalho, via emprego, para aqueles desejarem.



O Núcleo contará com insumos e espaço dos parceiros do projeto e será organizado e composto por profissionais com formação técnica alinhada ao curso de Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão e aptos a realizar o desenvolvimento profissional dos participantes, de maneira a contribuir diretamente para a formação técnica e apoio para inserção no mercado de trabalho formal e/ou na estruturação da prestação de serviços.

O papel do Núcleo no âmbito do Projeto Alvorada - Ciclo 2 é de integrar a formação teórica, apresentado conteúdos complementares à formação técnica e humana realizada. Considerando a dificuldade enfrentada por pessoas egressas para acessar e permanecer no mercado de trabalho, a equipe do Núcleo apoiada pelos mediadores terá como objetivos norteadores a conexões com empresas, serviços públicos e organizações para criar e favorecer oportunidades para os participantes do Projeto Alvorada.

Ainda nesta fase, serão realizadas **atividades de estágio profissional ou atividades de autogestão**, entre o 6º até 8º mês da execução do curso, com duração de 1 mês com carga horária de 20 horas/semana, totalizando 80 horas. Tais atividades extraclasse serão impulsionadas e acompanhadas pela equipe executora do projeto, principalmente pelo Núcleo de Inclusão Social e Produtiva e permitirá aos alunos aliar a teoria e a prática, assim como a inserção no mercado de trabalho de acordo com suas características, desejos e oportunidades.

9.2.1 Mentoria

Durante a execução do Projeto Alvorada será realizada mentoria de forma



continuada durante todo período letivo, com carga horária de 2 horas/semanais, de modo a contribuir para superação dos desafios para inclusão produtiva, para os estímulos e desenvolvimento de talentos e habilidades. Serão selecionados 05 (cinco) mentores para uma turma 30 alunos, sendo um mentor responsável por acompanhar 06 (seis) alunos, com vistas a ofertar acompanhamento próximo e personalizado.

Cada participante terá um mentor que irá auxiliá-lo nas suas demandas relativas as questões técnicas, operacionais e psicossociais. A mentoria será realizada por um profissional selecionado pelo projeto, que irá acompanhar e viabilizar a permanência do aluno na etapa de incubação. No decorrer desta etapa, o aluno poderá:

- a) participar dos programas de estágio nas empresas parceiras. Neste caso, o aluno será acompanhado pelo seu mentor que, também será supervisor de estágio;
- b) ser acompanhado pelo seu mentor na autogestão. Neste caso, dependendo da vocação do aluno, este poderá optar por se tornar um prestador de serviços autônomos, sendo que seu mentor irá acompanhá-lo nas etapas de entrada no mundo do trabalho, de forma a promover auxílio nas suas dificuldades técnicas e operacionais;
- c) se associar a cooperativa de serviços. Caso haja interesse do aluno em participar de cooperativas, será oportunizado, juntamente com acompanhamento do mentor e demais instituições locais que possam contribuir com tal mobilização;
- d) participar das atividades promovidas pelo campus de forma geral.



A mentoria é uma ação do projeto que oferece aos estudantes a oportunidade de discussão e orientação sobre problemas ou dúvidas surgidas durante sua vivência escolar e decorrente dela. O objetivo é oferecer condições para um processo de formação segundo a construção de uma proposta mais humanizada de relação com o estudante. Além disso, a mentoria visa primordialmente a inserção e permanência dos alunos no mundo do trabalho por meio de auxílio em demandas relativas à questões técnicas, operacionais e psicossociais.

A condução da mentoria será desempenhada pelo mentor que será selecionado segundo perfil específico para acompanhar e viabilizar a permanência do aluno no curso e no estágio, descrevemos a seguir algumas características gerais e que fundamentam o trabalho do mentor.

1. Fazer o acolhimento, a orientação e dar retaguarda de apoio aos alunos ambientação e orientações, acolhimento dos mentorados, formação de vínculos e relacionamento interpessoal, história de vida e suporte familiar.
2. Realizar debates sobre/no/com o universo do mundo do trabalho para favorecer a interação e a produção de significados cognitivos e afetivos através do diálogo na convivência no âmbito da mentoria. A saída para o mundo do trabalho poderá ser realizada de duas maneiras:

A) estágio em empresas

O estágio estará submetido às normas vigentes da ESTES/UFU, nesse caso o mentor tem como atividades específicas à essa modalidade:

1. Participar dos programas de estágio nas empresas. O aluno será acompanhado



pelo seu mentor que, neste caso, será supervisor de estágio.

2. Auxiliar junto às coordenações nas articulações com empresas, de modo a ampliar a oportunidade de estágios e, posteriormente, as chances de contratação dos alunos.

B) Empreendedorismo e/ou autogestão

Dependendo da vocação do aluno, este poderá optar por se tornar um prestador de serviços autônomos. Neste caso, o seu mentor irá acompanhá-lo e supervisionar as atividades desenvolvidas e o auxiliará nas suas dificuldades técnicas e operacionais. Para isso, serão incluídos encontros regulares para acompanhamento do progresso no seu negócio. Nesses encontros os mentores debaterão as dificuldades técnicas, operacionais e sociais, quando cabível com o objetivo de que os alunos encaminhem ações exitosas nos negócios que projetaram. Caberá ao mentor auxiliar os alunos nas métricas e cronogramas para as atividades de gestão e operação do negócio do aluno em curso. Tais ações serão registradas em documentos internos para relatório final do mesmo.

10. DIRETRIZES GERAIS PARA O DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO DE ENSINO

Para o desenvolvimento metodológico de ensino, é levada em consideração a articulação intrínseca do ensino com a pesquisa e com a extensão, por isso, existe nesse projeto uma preocupação com a contextualização dos conteúdos a serem ensinados, suas articulações, o rigor teórico e as referências.

Os métodos pedagógicos e as práticas de ensino terão em conta o aluno



como centro do processo educacional e sujeito ativo de sua própria aprendizagem, propondo situações de ensino e de aprendizagem que sejam mais eficazes no alcance dos objetivos específicos de cada base tecnológica, ou seja, definindo criteriosamente as experiências que o aluno precisa realizar para aprender e imprimir sentido à sua formação exercitando habilidades e a capacidade de pensar por si mesmo. Dessa forma, as metodologias de ensino perpassarão por técnicas de ensino que promovam discussões científicas acerca do conteúdo proposto que fundamenta o aprendizado, como:

- ✓ Aula expositiva dialogada
- ✓ Gincanas e dramatizações
- ✓ Estudo de casos e solução de problemas
- ✓ Brainstorming
- ✓ Portfólios
- ✓ Círculo de estudos
- ✓ Estudos dirigido em grupo
- ✓ Júri pedagógico
- ✓ Dinâmica em grupo.

Além disso, contará também com aulas práticas demonstrativas em laboratório para propiciar aos alunos o experimento das técnicas – aplicação prática do conteúdo teórico, bem como com estágios supervisionados e atividades complementares, inserindo o aluno no contexto dos processos de trabalho e suas relações.

O curso será realizado em sala de aula (teoria) e ambiente laboratorial (práticas), usando recursos didáticos como lousa e pincel, datashow/lousa digital,



bancadas didáticas, ferramentas e instrumentos necessários para a formação em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão.

O curso contará com os materiais didático-pedagógicos do acervo da Universidade Federal de Uberlândia, bem como, apostilas de estudo desenvolvidas pelo corpo docente do curso.

11. ATENÇÃO AO ESTUDANTE

Os estudantes contarão com várias ações de apoio de todos envolvidos. Da unidade ofertante terá apoio com ações psicossociais e pedagógicas de modo a viabilizar a máxima permanência e êxito dos estudantes, do Departamento Penitenciário Nacional voltado para a participação e permanência, da Secretaria de Estado de Segurança Pública de Minas Gerais (SSP-MG) em especial ao acompanhamento dos familiares dos egressos participantes, procurando inseri-los no contexto, a fim de fortalecer o sucesso do projeto, da Defensoria Pública do Estado de Minas Gerais para verificação de possíveis demandas através de atendimento individualizado e da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) do Ministério da Educação (MEC), o apoio institucional na sensibilização relacionada a implementação do projeto e possíveis demandas.

12. PROCESSOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM E DO CURSO

12.1 Avaliação da Aprendizagem dos Estudantes:



A avaliação é parte do processo ensino/aprendizagem e será de forma contínua, cumulativa e evolutiva em direção ao objetivo proposto em consonância com a LDB No 9394/96 e enfocando os critérios de avaliação norteados pela portaria 120/2009. A avaliação assume um papel diagnosticador da aprendizagem e, mediante um *feedback*, professores e alunos acompanham a evolução da aprendizagem, podendo ocorrer por meio de:

- ✓ Observação sistemática dos alunos nos aspectos cognitivo e afetivo;
- ✓ Observação do processo de formação (pontualidade, responsabilidade, interesse, organização, higiene ambiental, relacionamento aluno/professor, relacionamento aluno/paciente, relacionamento aluno/aluno, participação, pontualidade dos trabalhos, uso de equipamento de proteção, trabalho em equipe e frequência);
- ✓ Auto avaliação;
- ✓ Análise das produções individuais e coletivas dos alunos;

O resultado será expresso em notas de 0 (zero) a 100 (cem), sendo o aproveitamento mínimo de 60.

12.2 Avaliação do Curso:

A avaliação do curso será realizada da seguinte forma:

Pelos Alunos: Aplicação de questionário de satisfação cujo resultado será incluído no relatório final da ação.

Pela Equipe executora: Ao final do curso, além dos diários de classe contendo detalhamento pormenorizado das ações educativas, será elaborado relatório final da ação contendo detalhes da sua execução com os avanços e readequações julgadas necessárias.



Pelo SENAPPEN: de acordo com os indicadores propostos por esse órgão.

13. ACOMPANHAMENTO DOS EGRESSOS

O acompanhamento dos alunos em sua inserção no mundo do trabalho acontecerá por meio da mentoria nos dois módulos. No primeiro módulo com o objetivo de acolhimento e permanência do estudante no curso, e no segundo módulo, com o objetivo de apoiar a inserção do estudante no posto de trabalho. Nesse segundo momento o acompanhamento dará suporte para o desenvolvimento e manutenção do trabalho, mediando as demandas vindas do estudante-trabalhador e empregador e realizar debates sobre/no/com o universo do mundo do trabalho para favorecer a interação e a produção de significados cognitivos e afetivos através do diálogo na convivência no âmbito da tutoria.

Ao final do curso, o egresso ainda contará com o apoio da Secretaria de Estado de Segurança Pública de Minas Gerais (SSP-MG) para acompanhar os egressos participantes e seus familiares, procurando inseri-los no contexto, a fim de fortalecer o sucesso do projeto.

14. INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E BIBLIOTECA

14.1 Laboratórios e Equipamentos da Universidade Federal de Uberlândia

Laboratórios – Além dos laboratórios e equipamentos da ESTES/UFU, outros laboratórios parceiros, como do Curso de Engenharia Elétrica/UFU, entre outros localizados nos *Campi* Santa Mônica e Umuarama, poderão ser utilizados para



aulas práticas.

14.2 Acervo Bibliográfico

A Universidade Federal de Uberlândia possui biblioteca com acervo bibliográfico suficiente para dar suporte ao Curso Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão.

15. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

A equipe poderá contar com quadro dos técnicos administrativos e docentes da Universidade Federal de Uberlândia, de acordo com normas estabelecidas na Resolução CD/FNDE Nº 4 16/03/2012, ou colaboradores externos. Todos os profissionais, incluindo, docentes, mentores, coordenadores e extensionistas serão selecionados através de edital de chamamento conduzido pela Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Uberlândia atendendo as normativas locais.

16. CERTIFICADOS

Fará jus ao Certificado de Qualificação Profissional em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão do Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais, o aluno que concluir o curso com a frequência e aproveitamento mínimos exigidos.

A matriz curricular do curso FIC em Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão - inclusão social e produtiva de egressos do sistema prisional, na modalidade presencial, está organizada por componentes curriculares com carga horária total de 720 horas.



17. CASOS OMISSOS

Os casos omissos serão resolvidos pelos Coordenadores Administrativo e Pedagógico do Curso.



18. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Federal Register. The Daily Journal of the United States Government. Annual Determination of Average Cost of Incarceration. Disponível em: <https://www.federalregister.gov/documents/2016/07/19/2016-17040/annual-determination-of-average-cost-of-incarceration>. Acesso em 11/11/2023.
2. Rolin, M. Prisão e ideologia: limites e possibilidades para a reforma prisional no Brasil. Site do Curso de Direito da UFSM. Santa Maria-RS. Disponível em: <http://www.ufsm.br/direito/artigos/execucao-penal/prisao-ideologia.htm>. Acesso em: 11/11/2018.
3. Conselho Nacional de Justiça. <http://www.cnj.jus.br/noticias/cnj/83819-carmenlucia-diz-que-presos-custa-13-vezes-mais-do-que-um-estudante-no-brasil>. Acesso em: 11/11/2023.
4. Souza RL, Silveira AM. Mito da ressocialização: programas destinados a egressos do sistema prisional. SER Social, Brasília, 17(36), 163-188, 2015.
5. Andrews DA, Bonta J. Rehabilitating criminal justice policy and practice. Psychology, Public Policy, and Law. 2010;16(1): 39 –55.
6. Andrews DA, Bonta J, Wormith JS. The Risk-Need-Responsivity (RNR) Model: Does Adding the Good Lives Model Contribute to Effective Crime Prevention? Criminal Justice and Behavior. 2011. 38(7): 735-755.
7. Daniela Vargas Gomes. DISSERTAÇÃO: Instrumentos de Avaliação no Contexto Prisional: O Recluso Condenado. (Doutoramento), 2015. Lisboa. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias. Escola de Psicologia e Ciências da Vida.
8. Newton D, Day A, Giles M, Wodak J, Graffam J, Baldry B. The Impact of Vocational Education and Training Programs on Recidivism: A Systematic Review of Current Experimental Evidence. International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology. 2016. 60(9):1-21.
9. Nally JM, Lockwood S, Ho T, Knutson K. Post-Release Recidivism and Employment among Different Types of Released Offenders: A 5-Year follow-up



Study in the United States. *International Journal of Criminal Justice Sciences*. 2014. 9 (1):16–34.

10. Fitzgerald EJ, Chronister KM, Forrest L, Brown L. OPTIONS for Preparing Inmates for Community Reentry: An Employment Preparation Intervention. *The Counseling Psychologist*. 2012. 41(7): 990-1010.

11. Sonfield M, Lussier R, Barbato R. The entrepreneurial aptitude of prison inmates and the potential benefit of self-employment training program. *Academy of Entrepreneurship Journal*. 2001. 7(2): 85-94.

12. Berg MT, Huebner BM. Reentry and the Ties that Bind: An Examination of Social Ties, Employment, and Recidivism. *Justice Quarterly*. 2011. 28(2): 382-410.

13. Sherry DGE, Nicholson M. Recreation or rehabilitation? Managing sport for development programs with prison populations. *Sport Management Review*. 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smr.2014.07.005>. Acesso em: 11/11/2018.

14. Lattimore PK, Visser CA. The Impact of Prison Reentry Services on Short-Term Outcomes: Evidence From a Multisite Evaluation. *Evaluation Review*. 2013. 37(3-4): 274-313.

15. Walmsley R. (2015). *World Prison Population List (Eleventh Edition)*, London: International Centre for Prison Studies. Disponível em: http://prisonstudies.org/sites/default/files/resources/downloads/world_prison_population_list_11th_edition_0.pdf. Acesso em: 11/11/2018.

16. Dias S, Oliveira LJ. A reinserção social através do trabalho: Responsabilidade empresarial no resgate da dignidade da pessoa humana. *Revista Jurídica Cesumar*. 2014; 14(1);143-169.

17. Santos MA. A precarização da educação no sistema penitenciário brasileiro sob o prisma da ressocialização dos presos. *Educação: Saberes e práticas*, 3(1), 2014.

18. Melo KMA, Leite RV. Sistema penitenciário: Obstáculos à reintegração social do egresso. *Revista Dat@venia*, 8(11), 66-85, 2015.

19. Secretaria de Administração Penitenciária do estado de São Paulo. Relatório de Ações. Disponível em:



http://www.reintegracaosocial.sp.gov.br/relatorio_acoes.php. São Paulo: SAP, 2016. Acesso em: 11/11/2018.

20. Sistema Integrado de Informações Penitenciárias do Departamento Nacional Penitenciário. A diferença de 100% se deve à escolarização não declarada e a inconsistência entre prisões federais e estaduais. Brasília, DF: Ministério da Justiça, 2009.

21. Baldry E, McDonnell D, Maplestone P, Peeters M. Ex-Prisoners, Homelessness and the State in Australia. The Australian And New Zealand Journal Of Criminology. 2006; 39(1): 1-14.

22. Durlauf SN, Nagin DS. Imprisonment and crime Can both be reduced? Criminology & Public Policy. 2011;10(1): 13-54.

23. Hagan J, Foster H. Intergenerational Educational Effects of Mass Imprisonment in America. Sociology of Education. 2012; 85(3): 259–286.

24. Souza RL, Silveira AM. Mito da ressocialização: programas destinados a egressos do sistema prisional. SER Social. 2015; 17(36): 163-188.

25. Andrade US, Ferreira FF. Crise no sistema penitenciário brasileiro: capitalismo, desigualdade social e prisão. Revista Psicologia, Diversidade e Saúde, Salvador. 2014;2(1): 24-38.

26. Giguere R, Dundes L. Help Wanted: A Survey of Employer Concerns About Hiring Ex-convicts. Criminal Justice Policy Review. 2002;13(4); 396-408.

27. Pires AAC, Gatti TH. A reinserção social e os egressos do sistema prisional por meio de políticas públicas, da educação, do trabalho e da comunidade. Inclusão Social. 2006;1(2): 58-65.

28. Melo KMA, Leite RV. Sistema penitenciário: Obstáculos à reintegração social do egresso. Revista Dat@venia, 8(11), 66-85, 2015.

29. Lopez F, Bourdieu TP, Goffman. Um ensaio sobre pontos comuns e as fissuras que unem e separam ambos os autores a partir da perspectiva do primeiro. Disponível em: <http://www.revispsi.uerj.br/v9n2/artigos/pdf/v9n2a09.pdf>. Acesso em: 11/11/2018.

30. Brown C. Vocational Psychology and Ex-Offenders' Reintegration: A Call for Action. Journal of Career Assessment, 19(3), 333-342, 2011.

31. Bouffard JA, Mackenzie DL, Hickman LJ. Effectiveness of Vocational



- Education and Employment Programs for Adult Offenders: A Methodology-Based Analysis of the Literature. *Journal of Offender Rehabilitation*. 2000. 31(1), 1-41
32. Oliveira, V, Ribeiro, L. REINCIDÊNCIA E REENTRADA NA PRISÃO NO BRASIL: o que estudos dizem sobre os fatores que contribuem para essa trajetória. INSTITUTO IGARAPÉ, ARTIGO ESTRATÉGICO 56, 2022.
33. Brasil. “Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional”. Lei 9.394/96 e Decreto 2.208/1997. Cadernos de Educação. 2ªed. Brasília-DF, março 1997. nº3, a. II.
34. Brasil, Ministério da Educação. Educação Profissional: referências curriculares nacionais da educação, profissional de nível técnico – área profissional/introdução. Brasília: MEC, 2000.
35. Brasil, Ministério da Educação. Guia do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) de Cursos de Formação Inicial e Continuada. Disponível em: www.pronatec.mec.gov.br > Acesso em 07/09/2012.
36. Brasil, Ministério da Educação. Educação Profissional: referenciais curriculares nacionais da educação, profissional de nível técnico – área profissional/saúde. Brasília: MEC, 2000.
37. Brasil, Ministério da Educação. Educação Profissional: legislação básica. 5ª ed. Brasília: MEC, 2001.
38. Brasil, Pró-Reitoria de Graduação. Diretoria de Ensino. Orientações Gerais para Elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação. Uberlândia: UFU, 2005.



19. FICHAS DE COMPONENTES CURRICULARES



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos em linguagem	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Escola Técnica de Saúde		SIGLA: ESTES
CH TOTAL TEÓRICA: 40h	CH TOTAL PRÁTICA: 0h	CH TOTAL: 40h

OBJETIVOS

O componente curricular tem como objetivo aperfeiçoar competências de leitura e escrita necessárias ao uso da linguagem em diferentes situações comunicativas.

EMENTA

1. Aspectos Normativos da Língua Português
2. Textualidade: coesão e coerência
3. Texto e contexto (Cena Enunciativa)
4. Conhecimentos e competências necessárias à prática de leitura e da escrita
5. Gêneros textuais e discursivos de diversas esferas da atividade de comunicação
6. Cena Enunciativa
7. Intencionalidade Discursiva
8. Coesão e Coerência
9. Gêneros Textuais/Discursivos



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLINKSTEIN, Izidoro. **Técnicas de comunicação escrita**. 22a ed. Editora Ática, 2006.
KOCH, Ingedore V.; ELIAS, Vanda M. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2011.
VANOYE, Francis. **Usos da linguagem: problemas e técnicas na produção oral e escrita**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BECHARA, E. **Gramática escolar da Língua Portuguesa**. 2. ed. ampl. e atualizada pelo Novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.
COSTA, S. R. da. **Dicionário de gêneros textuais**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.
DIONÍSIO, A. P.; BEZERRA, M. de S. (Orgs.). **Tecendo textos, construindo experiências**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.
DISCINI, N. **Comunicação**.
FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 1996.
KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e escrever: estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2009.
MAINGUENEAU, D. **Análise de textos de comunicação**. 5. ed. Trad. Cecília P. de Souza e Silva. São Paulo: Cortez, 2001.

APROVAÇÃO

_____/_____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

_____/_____/____

Carimbo e assinatura do
Diretor da Unidade



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:

COMPONENTE CURRICULAR:

Tópicos em Matemática

UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:

Escola Técnica de Saúde

SIGLA:

ESTES

CH TOTAL TEÓRICA:

40h

CH TOTAL PRÁTICA:

0h

CH TOTAL:

40h

OBJETIVOS

O componente curricular tem como objetivo reforçar os conceitos de matemática básica, partindo do estudo dos números inteiros até os números racionais, com o propósito de instrumentalizar o aluno para aplicação em problemas de 1º grau que envolvam as razões, proporções, divisões proporcionais, porcentagens e operações com decimais.

EMENTA

1. Sistema de numeração
2. Conjuntos numéricos
3. Números inteiros, números racionais e números decimais
4. Razões e proporções
5. Porcentagens e problemas do primeiro grau
6. Exercícios com exemplos práticos aplicados a área



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIANCHINI, E. **Matemática – 5ª série**. São Paulo: Editora Moderna, 2006.
BIANCHINI, E. **Construindo conhecimentos em Matemática**. V. 5 ao 8. 7a Ed. São Paulo: Moderna, 2011.
IEZZI, G. et al. **Matemática e realidade – Ensino fundamental - 5ª série**. São Paulo: Atual Editora, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONGIOVANNI, V.; LEITE, O.R.V.; LAUREANO, J.L.T. **Matemática e vida: números medidas geometria**: 6a série. 5 ed. São Paulo, SP: Ática, 1994. v. 6. 247 p.
DANTE, L. R. **Matemática: Contexto e Aplicações**. V. 1 - 3. São Paulo: Ática, 2011.
GIOVANNI, José Ruy; CASTRUCCI, Benedito. **A conquista da matemática: teoria aplicação**: 6a série. São Paulo, SP: FTD, 1985. 176 p.
HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar**. Vol. 5 Ed. Atual. São Paulo.
SILVA, C. X.; FILHO, B. B. **Matemática aula por aula – Versão com progressões** – São Paulo: FTD, 2009.
SOUZA, J. **Novo Olhar Matemática**. V. 1 - 3. 1a Ed. São Paulo: FTD, 2011.

APROVAÇÃO

____/____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador do

____/____/____

Carimbo e assinatura do
Diretor da Unidade



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Empreendedorismo e Inovação		
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Escola Técnica de Saúde			SIGLA: ESTES
CH TOTAL TEÓRICA: 60h	CH TOTAL PRÁTICA: 0h	CH TOTAL: 60h	

OBJETIVOS

O componente curricular tem como objetivo introduzir os conceitos de empreendedorismo, autogestão e negócios, proporcionar ao aluno o conhecimento das características empreendedoras e debater o perfil empreendedor, desenvolver a habilidade de identificar oportunidades de negócios e o desenvolvimento de planos sustentáveis.

EMENTA

1. Conceitos de Empreendedorismo e Empreendedor
2. Mapa mental
3. Características, tipos e habilidades do empreendedor
4. Empreendedorismo: perspectiva do empreendedorismo contemplando a criação do negócio, financiamento gerenciamento, expansão e encerramento do mesmo
5. O perfil do empreendedor de sucesso
6. Produtos e serviços: conceitos de despesas, custos e preço;
7. A oferta de trabalho e a iniciativa empreendedorista
8. Inovação: conceitos a produto, processo e organização relacionando o tema à estratégia e ao desempenho de mercados
9. Ferramentas úteis ao empreendedor (concorrência, preço, marketing e administração estratégica)
10. Oportunidade de negócios, criatividade e visão empreendedora;
11. Órgãos e instituições de apoio à geração de empreendimentos;
12. Elaboração de planos de negócios.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HISRICH, Robert. D., PETERS. Michael e SHEPHERD, Dean. A. **Empreendedorismo**. 7ª. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2009.
SARKAR, Soumodip. **Empreendedorismo e inovação**. Lisboa: Escolar, 2009.
BRITTO, Francisco; WEVER, Luiz. **Empreendedores brasileiros**: a experiência e as lições de quem faz acontecer Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 169p. v.2

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOLABELA, F. **O Segredo de Luísa**. Cultura Editores, São Paulo, 1999.
DORNELAS, José C. A. **Empreendedorismo corporativo**: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 183p.
DRUCKER, P.F. **Inovação e espírito empreendedor**. 2ª edição. São Paulo: Pioneira, 1987.
FILION, Louis J.; DOLABELA, Fernando. **Boa ideia! E agora?** Plano de negócio, o caminho seguro para criar e gerenciar sua empresa. São Paulo: Cultura, 2000. 344p.
HASHIMOTO, Marcos. **Espírito empreendedor nas organizações**: aumentando a competitividade através do intra-empreendedorismo. São Paulo: Saraiva, 2006. 277p

APROVAÇÃO

_____/_____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

_____/_____/____

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Tópicos em saúde e esporte	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Escola Técnica de Saúde		SIGLA: ESTES
CH TOTAL TEÓRICA: 30h	CH TOTAL PRÁTICA: 30h	CH TOTAL: 60h

OBJETIVOS

O componente curricular tem como objetivo conhecer o próprio corpo e dele cuidar, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos princípios básicos de qualidade de vida, agindo com responsabilidade em relação a sua saúde e a saúde coletiva. A educação do corpo em movimento deverá propiciar ao educando uma tomada de consciência e domínio de seu corpo, a partir daí, contribuir para o desenvolvimento de suas potencialidades de aprendizagem. Reconhecer o ser humano como parte integrante da natureza e entender que o cuidado com o meio ambiente é responsabilidade do ser humano que nele habita.

EMENTA

1. Noções sobre saúde, ambiente e trabalho
2. Noções básicas de higiene pessoal
3. Princípios básicos de qualidade de vida
4. Doenças relacionadas ao sedentarismo
5. Questões referentes à ergonomia e doenças do trabalho
6. Doenças infectocontagiosas e sexualmente transmissíveis
7. Práticas alimentares e de exercício físico



8. Cuidados com o corpo e a saúde
9. Informações sobre cuidados com a saúde preventiva como vacinas, nutrição, primeiros socorros
10. Importância da prática regular de exercícios físicos.
11. Noções de uso sustentável de recursos como água e energia.
12. Produção de lixo

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REGIS DE MORAIS, J.J. Consciência corporal e dimensionamento do futuro. In Moreira, W.W. (org.) – **Educação física e esportes: perspectivas para o século XXI**, Campinas: Papirus:2003.
TEIXEIRA, Luzimar. **Atividade Física Adaptada e Saúde**. São Paulo: Phorte, 2008
NEIRA, M. G. **Educação Física: desenvolvendo competências**. São Paulo: Phorte, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FARINATTI, P. T. V.; FERREIRA, M. S. **Saúde, promoção da saúde e educação física: conceitos, princípios e aplicações**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2006.
MARCELLINO, N. C. (Org.) **Lazer e Recreação: repertório de Atividades por Ambientes**. V. II. Campinas, Papirus, 2010.
NAHÁS, M.V. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida mais ativo**. Londrina: Midiograf, 2001.
RACHT, V. **Saber e fazer pedagógicos: acerca da legitimidade da Educação Física como componente curricular**. In: CAPARRÓZ, F. E. (Org.) **Educação Física Escolar: política, investigação e intervenção**. Vitória: proteoria, 2001. V. 1.
VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

APROVAÇÃO

_____/_____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

_____/_____/____

Carimbo e assinatura do
Diretor da Unidade



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Projeto de vida		
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Escola Técnica de Saúde			SIGLA: ESTES
CH TOTAL TEÓRICA: 0h	CH TOTAL PRÁTICA: 40h	CH TOTAL: 40h	

OBJETIVOS

O componente curricular tem como objetivo promover reflexão dos alunos de modo a facilitar a autonomia, auxiliar na detecção prévia de problemas atuando em conjunto com orientadores dos alunos, facilitar a integração entre alunos e a comunicação com os professores, identificar os conhecimentos e habilidades previamente adquiridas, resgatar história de vida e realizar a orientação profissional.

EMENTA

1. Acolhimento
2. Projeto de Vida (experiências, sucessos e insucessos, origens, família e sonhos)
3. Identificação de saberes e habilidades prévias
4. Portfólio
5. Orientação profissional
6. Visão de Mundo
7. Trabalho, emprego e empregabilidade
8. Comunicação, elaboração e aceitação de críticas
9. Convívio social, respeito e educação
10. Elaboração de currículo.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARDUCHI, A.L.J. **Desenvolvimento Pessoal e Profissional**. 3a ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
BOCK, A. M. B, AGUIAR, W. M. J. **A escolha profissional em questão**. Casa do Psicólogo. São Paulo: 1995.
VASCONCELOS, B.C.F. **Meu Futuro e o meu projeto de vida**: guia prático para a construção de um projeto de vida. ICE – Instituto de corresponsabilidade pela educação: Recife,

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOCK, S. D. **Orientação Profissional: A abordagem sócio histórica**. São Paulo: Cortez, 2002.
BURKHARD, G. **Biográficos: estudos da biografia humana**. 2ª ed. rev. São Paulo: Antroposófica, 2006.
LIEVEGOED, Bernard. **Fases da vida: crises e desenvolvimento da individualidade**. 5ª ed. São Paulo: Antroposófica, 2002.
MATURANA, H.; VARELA, F. **A árvore do conhecimento. As bases biológicas da compreensão humana**. São Paulo: Palas Athena, 2001
MOGGI, Jair; BURKHARD, Daniel. **Assuma a direção de sua carreira**: os ciclos que definem seu futuro profissional. 1a ed. São Paulo: SP, 2000
MORAES. M. C. **Educar na biologia do amor e da solidariedade**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2003.

APROVAÇÃO

_____/_____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

_____/_____/____

Carimbo e assinatura do
Diretor da Unidade



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Uso Estratégico de Tecnologias		
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Escola Técnica de Saúde			SIGLA: ESTES
CH TOTAL TEÓRICA: 30h	CH TOTAL PRÁTICA: 30h	CH TOTAL: 60h	

OBJETIVOS

O componente curricular tem como objetivo identificar os componentes básicos de um computador, iniciar o aluno no uso dos recursos da informática, capacitar o usuário a utilizar os recursos de edição de texto, inicializar e/ou aperfeiçoar o aluno na utilização dos recursos disponíveis na Internet.

EMENTA

1. Evolução da informática.
2. Componentes de um sistema computacional.
3. Componentes básicos de hardware.
4. Processadores eletrônicos de texto.
5. Formatação e impressão de documentos de texto.
6. Planilhas eletrônicas.
7. Formatação e impressão de planilhas eletrônicas.
8. Softwares para apresentações eletrônicas.
9. Serviços e principais ferramentas de acesso à Internet.



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPRON, H.L., JOHNSON, J.A. **Introdução à Informática**. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2004.
MARILYN M.; ROBERTA B. & PFAFFENBERGER, B. **Nosso Futuro e o Computador**. 3ª ed. Bookman, 2000.
WHITE, R. **Como Funciona o Computador**. 8ª ed. Editora QUARK, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAIÇARA JÚNIOR, C. **Informática, internet e aplicativos**. Curitiba: Ibpex, 2007.
COX, J. **Windows 7: Passo a Passo**. Editora: Bookman. 1a. Edição, 2010.
NASCIMENTO, J. K. F. **Informática básica**. Brasília. Universidade de Brasília. 2006.
SANTANA FILHO, V.; OZEAS, V. **Introdução à Internet: tudo o que você precisa saber para navegar bem na rede**. São Paulo: SENAC, 2006.
VELLOSO, F. de C., **Informática – Conceitos Básicos, 7ª Edição Revista e Atualizada**. São Paulo: Elsevier, Editora Campis. 2004.

APROVAÇÃO

____/____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

____/____/____

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:

COMPONENTE CURRICULAR:

Eletricidade Básica

UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:

Escola Técnica de Saúde

SIGLA:

ESTES

CH TOTAL TEÓRICA:

04h

CH TOTAL PRÁTICA:

16h

CH TOTAL:

20h

OBJETIVOS

O componente curricular tem como objetivo conceituar as principais grandezas elétricas e conhecer as suas unidades, fazendo a devida relação entre as mesmas; aplicar as leis da eletricidade visando às instalações elétricas; estudar os circuitos: série, paralelo e misto visando à análise de circuitos elétricos; utilizar instrumentos de medição de grandezas elétricas na instalação e manutenção básicas de computadores; conceituar o magnetismo e suas leis; apresentar os transformadores e introduzir os conceitos de corrente alternada e fator de potência

EMENTA

1. Conceitos básicos de eletricidade
2. Resistores
3. Circuitos elétricos em corrente contínua
4. Capacitores
5. Conceitos básicos de magnetismo
6. Introdução à tensão alternada



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARTKOVIAK, R. A. **Circuitos Elétricos**. Makron Books, 1999.
GUSSOW, M. **Eletricidade Básica**. Makron Books, 1996.
VAN VALKENBURGH, N.; NEVILLE, I. **Eletricidade Básica**. Vols. 1 a 3. Ao Livro Técnico, 1988.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBUQUERQUE, R. O. **Circuitos em Corrente Alternada**. Érica, 1997.
CREDER, H. **Instalações Elétricas**. LTC, 1986.
FALCONE, B. **Curso de eletrotécnica: correntes contínuas: para as escolas técnicas profissionalizantes**. São Paulo: Hemus, 2002.
LOURENÇO, A. C., CHOUERI JR., S., **Circuitos em Corrente Contínua**. Érica, 1996.
NISKIER, J., MACINTYRE, A. J. **Instalações Elétricas**. Guanabara Koogan, 1992.

APROVAÇÃO

_____/_____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

_____/_____/____

Carimbo e assinatura do
Diretor da Unidade



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Eletrotécnica Básica		
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Escola Técnica de Saúde			SIGLA: ESTES
CH TOTAL TEÓRICA: 04h	CH TOTAL PRÁTICA: 16h	CH TOTAL: 20h	

OBJETIVOS

O componente curricular tem como objetivo conhecer noções de transformadores elétricos, máquinas elétricas, controle de máquinas elétricas (comandos e acionamentos) e dispositivos de proteção.

EMENTA

1. O Transformador Elétrico
2. Máquinas elétricas
3. Comandos elétricos
4. Acionamentos de motores elétricos
5. Dispositivos de proteções;
6. Quadros de comandos de motores elétricos;



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FITZGERALD, A.E.; Kingsley, C.; Umans, S. **Máquinas elétricas – com introdução à eletrônica de potência**, Bookman, 2006.
DEL TORO, V. **Fundamentos de Máquinas Elétricas**, LTC, 1994.
GUEDES, J.R. **Máquinas Síncronas**, LTC/EdUSP, 1980.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUERRINI, D.P. **Instalações Elétricas Industriais**, Ed. Érica/São Paulo, 1990.
NISKIER, J. & MACINTYRE, A.J. **Instalações Elétricas**, 4a. Edição, LTC/RJ, 2000.
SIEMENS. **Dispositivos de comando e proteção de baixa tensão**, SDT, 1995.

APROVAÇÃO

_____/_____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

_____/_____/____

Carimbo e assinatura do
Diretor da Unidade



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Medidas Elétricas		
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Escola Técnica de Saúde			SIGLA: ESTES
CH TOTAL TEÓRICA: 04h	CH TOTAL PRÁTICA: 16h	CH TOTAL: 20h	

OBJETIVOS

O componente curricular tem como objetivo conhecer os conceitos fundamentais sobre padrão e medidas, noções de instrumentos de medidas, instrumentos de medidas elétricas e utilização correta de aparelhos de medidas elétricas.

EMENTA

1. Conceitos fundamentais sobre medida
2. Conceitos fundamentais sobre instrumentos de medidas
3. Aparelhos de medidas elétricas



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAVALIN, G.; CERVELIN, S. **Instalações elétricas prediais: teoria e prática**. Curitiba: Base Editorial, 2010. 552 p.
CAVALIN, G.; CERVELIN, S. **Instalações elétricas prediais: conforme norma NBR 5410:2004**. 21. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2011.
CREDER, H. **Manual do instalador eletricista**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2004. 213 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FALCONE, B. **Curso de eletrotécnica: correntes contínuas: para as escolas técnicas profissionalizantes**. São Paulo: Hemus, 2002.
GUSSOW, M.; COSTA, A. M. da (Trad.). **Eletricidade básica**. 2. ed., atual. e ampl. Porto Alegre: Bookman, 2009
WOLSKI, Belmiro. **Eletricidade básica**. Curitiba: Base Editorial, 2010.
MARKUS, M. **Circuitos elétricos: corrente contínua e corrente alternada teoria e exercícios**. 8. ed. São Paulo: Érica, 2011.
WOLSKI, Belmiro. **Circuitos e medidas elétricas**. Curitiba, PR: Base Editorial, 2010. 176 p. (Educação Profissional Ensino Médio Técnico).

APROVAÇÃO

_____/_____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

_____/_____/____

Carimbo e assinatura do
Diretor da Unidade



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Instalações Elétricas em Baixa Tensão		
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Escola Técnica de Saúde			SIGLA: ESTES
CH TOTAL TEÓRICA: 10h	CH TOTAL PRÁTICA: 20h	CH TOTAL: 30h	

OBJETIVOS

O componente curricular tem como objetivo conhecer os conceitos de instalações elétricas de baixa tensão residenciais, utilizando normas técnicas da ABNT e as normas regulamentadora da concessionária local para a elaboração de desenhos e projetos.

EMENTA

Sistema elétrico: concepção geral
Normas Brasileiras sobre instalações elétricas de baixa tensão
Condutores elétricos
Eletrodutos
Dispositivos de comandos e proteção das instalações elétricas
Choque elétrico
Aterramento elétrico
Sistemas de proteção contra descargas atmosféricas, NBR 5419 / ABNT
Projeto elétrico
Normas reguladoras do setor elétrico local
Instalação de infraestrutura de rede de telefonia e dados
Instalação de sistema de antena coletiva



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAVALIN, G.; CERVELIN, S. **Instalações elétricas prediais: conforme norma NBR 5410:2004**. 21. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2011.
COTRIM, Ademaro. **Instalações Elétricas**. 4ª. Edição. Prentice-Hall. São Paulo. 2003.
CREDER, H. **Manual do instalador eletricista**. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, c2004. 213 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CREDER, Hélio. **Instalações elétricas**. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
CAVALIN, G.; CERVELIN, S. **Instalações Elétricas Prediais**. 13ª. Edição Revisada. Editora LTC. Rio de Janeiro. 2005.
LIMA FILHO, Domingos Leite. **Projetos de instalações elétricas prediais**. 10. ed. São Paulo: Érica, 2006.
MAMEDE FILHO, J. **Instalações Elétricas Industriais**. 6ª. Edição. Editora LTC. Rio de Janeiro. 2001.
NISKIER, J. **Manual de instalações elétricas**. Rio de Janeiro: LTC, 2005.
NISKIER, J.; MACINTYRE, A.J. **Instalações Elétricas**. 4ª. Edição. Editora LTC. Rio de Janeiro. 2000.

APROVAÇÃO

_____/_____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

_____/_____/____

Carimbo e assinatura do
Diretor da Unidade



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Noções de Desenho Técnico para Projetos Elétricos		
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Escola Técnica de Saúde			SIGLA: ESTES
CH TOTAL TEÓRICA: 0h	CH TOTAL PRÁTICA: 10h	CH TOTAL: 10h	

OBJETIVOS

O componente curricular tem como objetivo conhecer as técnicas de representação gráfica, interpretar a leitura de plantas no campo das engenharias e arquiteturas e desenvolver a leitura e interpretação de projetos elétricos.

EMENTA

1. Instrumentos e materiais
2. Dimensionamento e escalas
3. Convenções e símbolos
4. Projeto arquitetônico completo
5. Projetos complementares
6. Folhas de desenhos



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAVALIN, G.; CERVELIN, S. **Instalações elétricas prediais: conforme norma NBR 5410:2004**. 21. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2011.
CREDER, Hélio. **Instalações elétricas**. 15. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
FILHO, D.L. **Projetos de Instalações Elétricas - Coleção Estude e Use: Série Instalações elétricas**. 8a ed. São Paulo: Érica, 1997.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6492**: representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro, 1999
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8196/99**: emprego de escalas. Rio de Janeiro, 1999.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8403/84**: aplicações de linha. Rio de Janeiro, 1984.
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10068/87**: emprego de escalas. Rio de Janeiro, 1987.

APROVAÇÃO

_____/_____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador do
Curso

_____/_____/____

Carimbo e assinatura do
Diretor da Unidade



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO:	COMPONENTE CURRICULAR: Práticas Avançadas	
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE: Escola Técnica de Saúde		SIGLA: ESTES
CH TOTAL TEÓRICA: 0h	CH TOTAL PRÁTICA: 240h	CH TOTAL: 240h

OBJETIVOS

Conceituar as principais grandezas elétricas e conhecer as suas unidades, fazendo a devida relação entre as mesmas; Aplicar as leis da eletricidade visando às instalações elétricas; Estudar os circuitos: série, paralelo e misto visando à análise de circuitos elétricos; Utilizar instrumentos de medição de grandezas elétricas; Conceituar o Eletromagnetismo e suas leis; Apresentar os transformadores; Introduzir os conceitos de corrente alternada e fator de potência.

EMENTA

1. Conceitos básicos de eletricidade
 - 1.1. Energia Elétrica e suas etapas: Geração, Transmissão e Distribuição
 - 1.2. Grandezas elétricas: tensão, corrente e resistência elétrica
 - 1.3. Lei de Ohm
 - 1.4. Curto-circuito e circuito aberto
 - 1.5. Potência e Energia elétrica
 - 1.6. Energia Elétrica: entendendo consumo de energia
2. Circuitos elétricos em corrente contínua
 - 2.1 Elementos de um circuito elétrico:
 - 2.1.1 Condutores e isolantes
 - 2.1.2 Fontes de tensão e cargas elétricas
 - 2.2 Circuito série, paralelo e misto de cargas elétricas
3. 4. Capacitores e aplicações Introdução à tensão alternada
 - 4.1. Conceitos Básicos de Eletromagnetismo
 - 4.2. Indução Magnética e Indutores
 - 4.3. Transformadores
 - 4.4. Grandezas e parâmetros elétricos em tensão alternada



- 4.5. Potência em Corrente Alternada
- 4.5.1. Potência ativa, reativa e aparente
- 4.5.2. Fator de Potência

Normas de Laboratório e Apresentação de instrumentos (multímetro, alicate amperímetro, chave teste, equipamentos (fonte de tensão CC, osciloscópio) e componentes elétricos; Protoboard e Multímetro: Teste de Continuidade; Multímetro: medir tensão (pilhas, baterias, fontes CC) e corrente (carga com motores CC, lâmpadas); Práticas com chuveiro elétrico; Levantamento de Potência Instalada; Verificação de código de cores de resistores e medição de resistência com multímetro; Funcionamento e teste do LED (Diodo Emissor de Luz) e controle de corrente através do potenciômetro; Circuito série, paralelo e misto; Lâmpadas de LED (circuito em série e paralelo); Conhecer o capacitor (tipos, leitura e aplicações) e verificar sua capacitância; Carga e Descarga de capacitores; Funcionamento e aplicação do Relé; Utilização de ímãs, eletroímãs; Conhecendo o Osciloscópio e Gerador de Função; Funcionamento e aplicação de Transformadores; Grandezas e parâmetros elétricos de um tensão alternada (valor de pico, pico a pico, eficaz, período e frequência); Wattímetro para medição de potência ativa, reativa e aparente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAPUANO, Francisco Gabriel; MARINO, Maria Aparecida Mendes. Laboratório de eletricidade e eletrônica. 24. ed. São Paulo: Érica, 2007.
MARKUS, Otávio. Circuitos elétricos: corrente contínua e corrente alternada: teoria e exercícios. 7. ed. São Paulo: Érica, 2007.
NISKIER, J., MACINTYRE, A. J., Instalações Elétricas. Guanabara Koogan, 1992.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOYLESTAD, R. L., Introdução à Análise de Circuitos, 10ed., Prentice-Hall, 2004.
COTRIM, A.M.B., Instalações Elétricas. 5. ed. Pearson Prentice Hall, 2009.
CREDER, H., Instalações Elétricas. LTC, 1986.

APROVAÇÃO

Carimbo e assinatura do Coordenador do Curso

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade