



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
PELO FUTURO DO TRABALHO

PLANO DE CURSO SIMPLIFICADO

ELETRICISTA INSTALADOR RESIDENCIAL

160 HORAS

ÁREA: CC-INSTALAÇÕES

MODALIDADE: QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
PELO FUTURO DO TRABALHO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Título do Curso: Eletricista Instalador Residencial

Carga horária: 160 horas

Ocupação (CBO): 7156-15

Modalidade: Qualificação Profissional

Tipo de ação: Presencial

Eixo Tecnológico: Infraestrutura

Cliente: Comunidade em Geral.

Público alvo: Gerentes, Engenheiros, Técnicos, Coordenadores, Administradores, Analistas e demais profissionais, Órgão público; empresas industriais, profissional autônomo e setor acadêmico e Comunidade em Geral.

Regulamentação específica do curso: Itinerário Nacional de Educação Profissional – Construção Civil – Instalações v2021. Regimento Escolar das Unidades Operacionais do SENAI-DR/TO.

2. JUSTIFICATIVA

O SENAI-DR/TO, procurando fortalecer as ações da cadeia produtiva, visa oferecer uma Educação profissional e tecnológica alinhada às demandas do Estado, qualificando profissionais com habilidades e competências necessárias para o desempenho eficiente e eficaz na indústria, bem como, oportunizando estes profissionais meios para inserção no mercado de trabalho, alinhado aos referenciais estratégicos do SENAI Tocantins que é promover educação profissional de qualidade, adequando a oferta de mão de obra ao perfil profissional demandado pela indústria, promovendo assim a educação para o trabalho, ainda apoiando o segmento da indústria, fortalecendo-o com mão de obra qualificada, a geração de emprego e renda, bem como, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do país.

O SENAI Tocantins, no intuito de estar constantemente atualizando seu portfólio de cursos para atender as demandas da indústria, vem por meio deste, ofertar o curso de Eletricista Instalador Residencial.

3. REQUISITOS DE ACESSO

- **Idade mínima:** 18 anos;
- **Escolaridade mínima:** Ter concluído o 5º ano do Ensino Fundamental.

4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O egresso do curso de Eletricista de Instalações Residencial desenvolverá competências básicas e específicas, e irá executar instalações e manutenções elétricas, residencial, de baixa tensão, respeitando procedimentos e normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e segurança.

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR / CONTEÚDO FORMATIVO

Unidades Curriculares	Carga Horária
Fundamentos da Tecnologia da Informação e Comunicação	20h
Fundamentos da Indústria 4.0	12h
Sustentabilidade nos processos industriais	8h
Fundamentos da Qualidade e Produtividade	8h
Saúde e Segurança no Trabalho	12h
Instalação de Sistemas Elétricos Residencial	100
CARGA HORÁRIA TOTAL:	160h

DETALHAMENTO DAS UNIDADES CURRICULARES:

Unidade Curricular: Fundamentos da Tecnologia da Informação e Comunicação

Carga Horária: 20h

Capacidades Básicas

- Reconhecer padrões de comunicação técnica, oral e escrita necessários ao seu desempenho profissional;
- Utilizar softwares específicos para edição de textos e demais documentos para as suas atividades profissionais;
- Utilizar recursos e funcionalidades da WEB nos processos de comunicação no trabalho, de busca, armazenamento e compartilhamento de informação;
- Reconhecer a importância da segurança da informação no uso dos recursos informatizados.

Capacidades Socioemocionais

- Constatar a iniciativa como requisito fundamental para uma postura inovadora e aberta a novas experiências e aprendizados;
- Contribuir de forma colaborativa e construtiva em pequenos e grandes grupos, por meio do diálogo nas suas atividades profissionais.

Conhecimentos

1 Trabalho em equipe

- 1.1 Relações com o líder
- 1.2 Compromisso com objetivos e metas
- 1.3 Divisão de papéis e responsabilidades
- 1.4 Cooperação

2 Internet (World Wide Web)

- 2.1 Direitos autorais (citação de fontes de consulta)
- 2.2 Correio eletrônico
- 2.3 Download e gravação de arquivos
- 2.4 Sites de busca

2.5 Navegadores

2.6 Normas de uso

3 Informática

3.1 Editor de Textos

3.1.1 Impressão

3.1.2 Controle de alterações

3.1.3 Colunas

3.1.4 Bordas e sombreamento

3.1.5 Marcadores e numeradores

3.1.6 Recuos, tabulação, parágrafos, espaçamentos e margens

3.1.7 Quebra de páginas

3.1.8 Correção ortográfica e dicionário

3.1.9 Controles de exibição

3.1.10 Arquivamentos

3.1.11 Inserção de tabelas e gráficos

3.1.12 Importação de figuras e objetos

3.1.13 Configuração de páginas

3.1.14 Formatação

3.1.15 Tipos

3.2 Sistema Operacional

3.2.1 Compactação de arquivos

3.2.2 Área de trabalho

3.2.3 Pesquisa de arquivos e diretórios

3.2.4 Organização de arquivos (Pastas)

3.2.5 Utilização de periféricos

3.2.6 Barra de ferramentas

3.2.7 Fundamentos e funções

4 Comunicação

4.1 Resumos

4.2 Memorandos

4.3 Atas

4.4 Relatórios

4.5 Identificação de textos técnicos

5 Linguagem técnica

5.1 Características

5.2 Jargão

6 Níveis de Fala

6.1 Linguagem culta

6.2 Gíria

6.3 Linguagem coloquial

7 ELEMENTOS DA COMUNICAÇÃO

7.1 Feedback.

7.2 Código

7.3 Ruído

7.4 Canal 7.5 Mensagem

7.6 Receptor

7.7 Emissor

Unidade Curricular: Fundamentos da Indústria 4.0

Carga Horária: 12h

Capacidades Básicas

- Reconhecer os marcos que alavancaram as revoluções industriais e seus impactos nas atividades de produção e no desenvolvimento do indivíduo
- Reconhecer as tecnologias habilitadoras para indústria 4.0
- Reconhecer a inovação como ferramenta de melhoria nos processos de trabalho

Capacidades Socioemocionais

- Constatar a iniciativa como requisito fundamental para uma postura inovadora e aberta a novas experiências e aprendizados;
- Contribuir de forma colaborativa e construtiva em pequenos e grandes grupos, por meio do diálogo nas suas atividades profissionais.

Conhecimentos

- 1 Pensamento crítico e inovação
 - 1.1 Senso comum e senso crítico
 - 1.2 Relevância da melhoria contínua
 - 1.3 Relevância da criatividade e da inovação
- 2 Inovação
 - 2.1 Importância
 - 2.2 Definição
- 3 Tecnologias Habilitadoras
 - 3.1 Definições e Exemplos de aplicações
 - 3.1.1 Integração de Sistemas
 - 3.1.2 Manufatura Digital
 - 3.1.3 Manufatura Aditiva
 - 3.1.4 Computação em Nuvem
 - 3.1.5 Internet das Coisas (IoT)
 - 3.1.6 Segurança Digital
 - 3.1.7 Robótica Avançada
 - 3.1.8 Big Data
- 4 OS IMPACTOS DAS REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS
 - 4.1 Econômicos
 - 4.2 Carreira
 - 4.2.1 Formação Profissional
 - 4.3 Sociais
- 5 HISTÓRICO DA EVOLUÇÃO INDUSTRIAL.
 - 5.1 4ª Revolução Industrial
 - 5.1.1 A utilização dos dados
 - 5.1.2 A digitalização das informações
 - 5.2 3ª Revolução Industrial
 - 5.2.1 A automação
 - 5.2.2 A energia nuclear

5.3 2ª Revolução Industrial

5.3.1 O petróleo 5.3.2 A eletricidade

5.4 1ª Revolução Industrial

5.4.1 Mecanização dos processos

Unidade Curricular: Sustentabilidade nos Processos Industriais

Carga Horária: 8h

Capacidades Básicas

- Reconhecer alternativas de prevenção da poluição decorrentes dos processos industriais
- Reconhecer as fases do ciclo de vida de um produto nos processos industriais
- Reconhecer os fundamentos da logística reversa aplicados ao ciclo de vida do produto
- Reconhecer os programas de sustentabilidade aplicados aos processos industriais
- Reconhecer os princípios da economia circular nos processos industriais
- Reconhecer a destinação dos resíduos dos processos industriais em função de sua caracterização

Capacidades Socioemocionais

- Respeitar diretrizes, normas e procedimentos que orientam a realização de atividades profissionais, considerando os princípios da organização, disciplina, responsabilidade, concentração e gestão do tempo, de forma a contribuir com o alcance de objetivos.

Conhecimentos

1 Organização de ambientes de trabalho

1.1 Conceitos de organização e disciplina no trabalho: tempo, compromisso e atividades

1.2 Organização do espaço de trabalho

1.3 Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância

1.4 Princípios de organização

2 Poluição Industrial

2.1 Alternativas para prevenção da poluição



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

2.1.1 Economia Circular (Definição e Princípios)

2.1.2 Produção mais limpa (Definição e Fases)

2.1.3 Logística Reversa (Definição e Objetivo)

2.1.4 Ciclo de Vida (Definição e Fases)

2.2 Ações de prevenção da Poluição Industrial

2.2.1 Disposição

2.2.2 Tratamento

2.2.3 Reuso

2.2.4 Reciclagem

2.2.5 Redução

2.3 Resíduos Industriais

2.3.1 Destinação

2.3.2 Classificação

2.3.3 Caracterização

2.4 Definição

3 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

3.1 Produção e consumo inteligente

3.1.1 Uso racional de recursos e fontes de energia

3.2 Sustentabilidade

3.2.1 Políticas e Programas

3.2.2 Pilares

3.2.3 Definição

3.3 Recursos Naturais

3.3.1 Não renováveis

3.3.2 Renováveis

3.3.3 Definição

3.4 Meio Ambiente

4 3.4.1 Relação entre Homem e o meio ambiente

5 3.4.2 Definição

Unidade Curricular: Fundamentos da Qualidade e Produtividade

Carga Horária: 8h

Capacidades Básicas

- Reconhecer o conceito e a importância da qualidade na indústria
- Reconhecer as ferramentas de qualidade aplicadas nos processos de produção
- Reconhecer a importância da Filosofia Lean para otimização de custos e redução do tempo e dos desperdícios de uma empresa.

Capacidades Socioemocionais

- Constatar a iniciativa como requisito fundamental para uma postura inovadora e aberta a novas experiências e aprendizados;
- Contribuir de forma colaborativa e construtiva em pequenos e grandes grupos, por meio do diálogo nas suas atividades profissionais.

Conhecimentos

1 Trabalho em equipe

- 1.1 Responsabilidades individuais e coletivas
- 1.2 O relacionamento com os colegas de equipe
- 1.3 Trabalho em equipe
- 1.4 Definição de grupo, de equipe e time

2 Filosofia Lean

- 2.1 Desperdícios
- 2.2 Mindset Lean
- 2.3 Definição

3 Ferramentas da Qualidade (Definição e aplicabilidade)

- 3.1 Diagrama de Pareto

3.2 Ferramentas de Análise das causas

3.3 Ferramentas de Geração de ideias

3.3.1 Brainstorming

3.3.2 Benchmarking

3.4 CEP

3.5 Fluxograma

3.6 5W2H

3.7 PDCA

3.8 Lista de verificação

3.9 Cinco senso

4 QUALIDADE

4.1 Princípios da qualidade

4.2 Evolução da qualidade

4.3 Definição

Unidade Curricular: Saúde e Segurança no Trabalho

Carga Horária: 12h

Capacidades Básicas

- Reconhecer os princípios, normas, legislação e procedimentos de saúde, segurança nos processos industriais
- Reconhecer os tipos de riscos inerentes às atividades laborais nos processos industriais
- Reconhecer os conceitos, classificação e impactos de acidentes e doenças ocupacionais na indústria
- Reconhecer o papel do trabalhador no cumprimento das normas de saúde e segurança
- Reconhecer as medidas preventivas e corretivas nas atividades laborais

Capacidades Socioemocionais

- Aceitar valores éticos estabelecidos pela instituição para o desenvolvimento de sua atividade profissional.

Conhecimentos

- 1 O impacto da falta de ética nos ambientes de trabalho
- 2 Código de Ética profissional
- 3 Acidentes do Trabalho e Doenças Ocupacionais
 - 3.1 CAT
 - 3.1.1 Definição
 - 3.2 Consequências dos acidentes do trabalho (Trabalhador, família, empresa e país)
 - 3.3 Causa
 - 3.3.1 Fator humano e pessoal na prevenção de acidentes
 - 3.3.2 Imprudência, imperícia e negligência
 - 3.4 Tipos
 - 3.5 Definição
- 4 Medidas de Controle
 - 4.1 Importância dos Equipamentos de Proteção Individual e coletivo
- 5 Riscos Ocupacionais
 - 5.1 Mapa de Riscos
 - 5.2 Classificação de Riscos

Unidade Curricular: Instalação de Sistemas Elétricos Residencial

Carga Horária: 100h

Capacidades Técnicas

- Aplicar os fundamentos da física para cálculo de corrente, amperagem, tensão, resistência, potência, condutância e capacitância.
- Reconhecer os fundamentos da eletricidade quanto a cargas, circuitos e grandezas elétricas.
- Identificar os tipos de materiais e recursos, suas características e quantidades em função da instalação elétrica e complementar a ser realizada.
- Identificar os tipos de componentes, circuitos e suas posições no projeto de instalação elétrica e projetos complementares.
- Identificar as especificações técnicas dos materiais, ferramentas e equipamentos nos manuais e catálogos do fabricante de acordo com a instalação elétrica e complementar a ser realizada.

- Aplicar técnicas de preparação e instalação de acordo com a infraestrutura dos sistemas complementares e instalação elétrica a ser realizada.
- Identificar as possíveis situações de risco à segurança e ao meio ambiente associadas ao processo de instalação de sistemas elétricos prediais.
- Identificar interferências da instalação elétrica a ser realizada com os demais sistemas construtivos.
- Selecionar ferramentas e equipamentos para instalação de acordo com o sistema elétrico predial.
- Identificar os tipos de procedimentos técnicos de acordo com a infraestrutura dos sistemas complementares e instalação elétrica a ser realizada.
- Identificar os critérios técnicos e de segurança aplicados à instalação elétrica a ser realizada com base em normas.
- Identificar os tipos de descarte de materiais conforme a infraestrutura dos sistemas complementares e instalação elétrica a ser realizada.
- Estabelecer o tempo de execução de cada atividade conforme o cronograma da obra projeto de instalação elétrica e projetos complementares.
- Identificar as etapas da construção e prazos da instalação elétrica no cronograma da obra.

Capacidades Socioemocionais

- Lidar com as relações de poder e hierarquia no contexto profissional
- Aplicar os princípios de organização no seu posto trabalho.
- Reconhecer a importância do seu trabalho no contexto da organização, considerando os impactos das suas atividades nos resultados dos produtos e serviços da empresa.
- Aplicar os fundamentos da gestão do tempo para controle das atividades sob sua responsabilidade.
- Demonstrar comportamento íntegro, transparente e responsável, nas relações interpessoais e no desenvolvimento das atividades sob sua responsabilidade.
- Demonstrar uma atitude proativa no desenvolvimento de suas atividades profissionais.
- Reconhecer normas e procedimentos de saúde, segurança e meio.

Conhecimentos

1 Fundamentos da eletricidade

1.1 Corrente

- 1.2 Tensão
- 1.3 Resistência
- 1.4 Potência
- 1.5 Capacitância
- 1.6 Condutância
- 1.7 Amperagem
- 1.8 Leis
 - 1.8.1 Ohm
 - 1.8.2 Kirchhoff
- 1.9 Instrumentos de medidas elétricas
 - 1.9.1 Voltímetro
 - 1.9.2 Amperímetro
 - 1.9.3 Ohmímetro
 - 1.9.4 Wattímetro
 - 1.9.5 Cossifímetro
 - 1.9.6 Freqüencímetro
 - 1.9.7 Multímetros
- 2 Circuitos elétrico
 - 2.1 Série
 - 2.2 Paralelo
 - 2.3 Misto
 - 2.4 Fator de carga
 - 2.5 Fator de demanda
- 3 Fundamentos da Física
 - 3.1 Eletrodinâmica
 - 3.1.1 Efeito Joule
 - 3.1.2 Consumo energia elétrica
 - 3.2 Eletrostática
 - 3.2.1 Cargas elétricas
 - 3.2.2 Eletrização
 - 3.2.3 Forças de interação entre cargas
 - 3.2.4 Campo elétrico
 - 3.2.5 Potencial elétrico
 - 3.3 Indução magnética
 - 3.3.1 Fluxo
 - 3.3.2 Força eletromotriz
 - 3.3.3 Transformadores

4 Projetos de Instalação Elétrica

4.1 Definição

4.2 Composição do Projeto

4.2.1 Simbologias

4.2.2 Planta Baixa

4.2.3 Esquema Vertical

4.2.4 Diagramas

4.2.5 Quadro de carga

4.2.6 Detalhes

5 Projetos Complementares

5.1 Definição

5.2 Composição do Projeto

5.2.1 Simbologias

5.2.2 Planta Baixa

5.2.3 Esquema Vertical

6 Memorial Descritivo

6.1 Definição

6.2 Composição

6.2.1 Memória de Cálculo

6.2.2 Especificações Técnicas dos materiais e componentes

7 Materiais e componentes

7.1 Condutores elétricos

7.1.1 Tipos

7.1.2 Características (unipolares, multipolares, isolados e nus)

7.1.3 true

7.1.4 Tipos

7.1.5 Características (unipolares, multipolares, isolados e nus)

7.1.6 Conexões (plugs e conectores)

7.1.7 Emendas (em linha, em derivação, em caixa de passagem, com bases conectoras, para alta corrente, soldar emendas de condutores e isolar emendas de condutores)

7.2 Eletrodutos

7.2.1 Tipos

7.2.2 Características

7.3 Dispositivos de proteção: características e funcionamento

7.3.1 Fusíveis

7.3.2 Disjuntores

- 7.3.3 Diferencial Residual (DR)
- 7.3.4 Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS)
- 7.4 Dispositivos de manobra: características e funcionamento
 - 7.4.1 Interruptores
 - 7.4.2 Botões
 - 7.4.3 Sensores
 - 7.4.4 Reles (reles de impulso, minuterias, programadores de horário)
 - 7.4.5 Dimmer
- 7.5 Aterramento
 - 7.5.1 Características
 - 7.5.2 Esquemas
- 8 Ferramentas e equipamentos
 - 8.1 Tipos
 - 8.2 Características
 - 8.3 Aplicações
- 9 Procedimentos técnicos de instalação
 - 9.1 Montagem da infraestrutura
 - 9.2 Conexões elétricas
 - 9.3 Circuito de alimentação e distribuição
 - 9.4 Quadros elétricos
 - 9.5 Dispositivo de proteção
 - 9.6 Sistema de aterramento
 - 9.7 Circuitos terminais de iluminação
 - 9.8 Circuitos terminais de tomadas
 - 9.9 Sistemas de iluminação
 - 9.10 Circuitos de emergência
 - 9.11 Padrões de medidores de energia elétrica
 - 9.12 Pré-comissionamento elétrico
- 10 Segurança do Trabalho
 - 10.1 Riscos ocupacionais
 - 10.2 Ergonomia
 - 10.3 Causas dos acidentes
 - 10.4 Prevenção de acidentes
 - 10.5 Equipamentos de Proteção Individual e Coletivo
 - 10.6 Primeiros socorros
 - 10.7 Prevenção e combate a incêndios
- 11 Planejamento

- 11.1 Definição
- 11.2 Etapas
- 11.3 Cronograma
- 12 Qualidade
 - 12.1 Definição
 - 12.2 Procedimentos
- 13 Orçamento
 - 13.1 Definição
 - 13.2 Elementos
 - 13.3 Custos
 - 13.4 Margem
 - 13.5 Levantamento de materiais
 - 13.6 Cotação
- 14 Normas e Legislações
 - 14.1 Normas Técnicas Brasileiras ABNT
 - 14.2 Regulamentações do MTE
 - 14.3 Normas Regulamentadoras
 - 14.4 Resolução CONAMA
- 15 Organização de ambientes de trabalho
 - 15.1 Princípios de organização
 - 15.2 Organização de ferramentas e instrumentos: formas, importância
 - 15.3 Organização do espaço de trabalho
- 16 Segurança no Trabalho
 - 16.1 Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos
 - 16.2 O impacto do uso de drogas lícitas e ilícitas na segurança e na saúde
 - 16.3 Inspeções de segurança
 - 16.4 EPIs e EPCs: Conceitos, funções e uso
- 17 Ética Pessoal e Profissional
 - 17.1 Responsabilidade
 - 17.2 Iniciativa
 - 17.3 Honestidade
 - 17.4 Sigilo
 - 17.5 Prudência
 - 17.6 Perseverança
 - 17.7 Imparcialidade
 - 17.8 Respeito
 - 17.9 Cordialidade

- 17.10 Disciplina
- 17.11 Empatia
- 17.12 Comunicação/Diálogo
- 17.13 Cooperação
- 18 Organização do local de trabalho
 - 18.1 Espaço
 - 18.2 Atividades
 - 18.3 Materiais
 - 18.4 Tempo
 - 18.5

6. METODOLOGIA DE ENSINO

A metodologia de ensino adotada abordará conceitos teóricos e práticos do curso, de forma que processo de aprendizagem privilegie o desenvolvimento de competências através de estratégias de ensino que estimulem os alunos a analisar e refletir sobre situações-problemas, estudo de casos, desafios e situações reais vivenciados no ambiente de trabalho. As aulas serão ministradas coletivamente, por meio de exposição oral dialogada e aulas práticas, buscando reforçar os conteúdos/conhecimentos abordados com a formação profissional, possibilitando ao aluno, maior entendimento e aplicabilidade em situações práticas em sala de aula e no mercado de trabalho.

As aulas práticas serão desenvolvidas em ambientes pedagógicos apropriados com todas as condições de higiene e segurança, possibilitando ao aluno o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias para o desempenho eficiente e eficaz da sua profissão.

7. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem será feita de forma processual, diagnóstica e formativa, ao longo de todo o processo de formação, visando permitir o diagnóstico dos avanços e das dificuldades do aluno para que sejam feitas as intervenções pedagógicas necessárias.

Para avaliar a aprendizagem do aluno (conhecimentos, habilidades e atitudes), serão utilizados estratégias e instrumentos de avaliação múltiplos e diversificados, preservando a integração das Unidades Curriculares e buscando desenvolver nos alunos

o hábito da pesquisa, atitudes de reflexão, iniciativa e criatividade. Poderão ser utilizados estudos de casos, situações problemas, projetos interdisciplinares, simulações e demonstrações, testes, entre outros instrumentos de avaliação.

Ocorrerão, ao longo do curso, avaliação da participação dos alunos nas atividades de aprendizagem, tais como fórum, situação problemas, simulação, estudos de casos, dentre outras, além da interação com o grupo.

8. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

- Sala de aula com computador e projetor multimídia;
- Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA;
- Laboratório de Instalações Prediais e acionamentos elétricos.

9. PERFIL DO DOCENTE

O perfil docente para o Curso de Qualificação Profissional **Eletricista de Instalador Residencial**, deve ser composto por profissional de acordo com a formação e experiência adequadas para atender e garantir a qualidade da oferta do curso em questão, a qual possibilite o desenvolvimento das potencialidades do aluno.

10. CERTIFICAÇÃO

Fará jus ao Certificado o aluno que, nos termos do Regimento Escolar, concluir o curso com desempenho satisfatório (nota mínima 7) e comprovar frequência mínima de 75% de frequência durante o curso e, sobretudo, o desenvolvimento das competências e habilidades específicas inerentes à profissão.

11. ELABORAÇÃO, VALIDAÇÃO E CONTROLE DE REVISÕES

ELABORAÇÃO	CETEC Palmas
VALIDAÇÃO	Unidade de Educação, Tecnologia e Inovação
MATRIZ CURRICULAR	QUA.030.8
DATA	NATUREZA DA ALTERAÇÃO
21/02/2019	Criação do curso.



Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

PELO FUTURO DO TRABALHO

20/06/2022

Atualização do Curso