

Unidade Escolar

CNPJ	03.768.202/0007-61	
Razão Social	SENAI - Centro de Educação e Tecnologia Alexandre Figueira Rodrigues	
Nome de Fantasia	SENAI - CET AFR	
Esfera Administrativa	Particular	
Endereço (Rua, No)	Avenida Senador Virgílio Távora, 1395 - Distrito Industrial I	
Cidade/UF/CEP	Maracanaú - CE	CEP: 61939-160
Telefone/Fax	(85)34215000	
E-mail de Contato	senaimaracanau@sfiec.org.br	
Site da Unidade	www.senai-ce.org.br/ce	
Área do Plano	INDÚSTRIA	

Habilitação, qualificações e especializações:		
0	Qualificação:	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO RESIDENCIAL
	Carga Horária:	180 horas
	Estágio - Horas:	0 horas

Justificativa e objetivos do curso

Justificativa

De acordo com as novas tendências anunciadas no mercado de trabalho, constata-se um período de turbulências econômicas sem precedentes, inovações tecnológicas que invadem todos os setores, econômico, produtivo, mudanças sociais e renascimento cultural.

Na década de 70, iniciou-se este processo de mudança acelerada que alcançou sua culminância na década de 90, e vem influenciando a vida de cada pessoa, de cada país, de cada organização, determinando alterações nas decisões relativas ao trabalho, aos negócios, aos investimentos, e, sobretudo na maneira de viver e conviver. Uma proposta econômica hoje, por mais ousada que seja, não caracteriza desenvolvimento se não for acompanhada de um propósito social, sendo a educação, um elemento insubstituível, promotor e avaliador de qualquer projeto social. No setor secundário da economia, em razão da competitividade

advinda do mercado internacional, a demanda de formação e qualificação se torna evidente, requerendo um quadro de mudanças e a construção de um programa interorganizacional de formação do cidadão produtivo, que atenda às exigências do trabalho, da produtividade, do emprego e da capacidade empreendedora.

Diante disso e em atendimento ao Pronatec - Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego, o SENAI Ceará oferta o curso Mecânico de Refrigeração e Climatização Residencial.

Objetivos do Curso

Geral

Operar e realizar instalação e manutenção em equipamentos de refrigeração e climatização residencial, respeitando as normas de saúde e de segurança.

Requisitos de Acesso

Ensino Fundamental I (1º a 5º) - Completo

Idade mínima de 15 anos

Perfil das Qualificações Técnicas de Nível Médio

Os perfis das qualificações estão contidos no perfil do MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO RESIDENCIAL - PRONATEC 2 compreendendo as Unidades de Competência como a seguir demonstrado.

Unidade de Qualificação 0:	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO RESIDENCIAL
Eixo Tecnológico:	Produção Industrial
Área Tecnológica:	INDÚSTRIA
Segmento Tecnológico:	Refrigeração e Climatização
Educação Profissional:	Formação Inicial
Nível de Qualificação:	Nível 2
Competência Geral:	
Realizar instalação e manutenção em equipamentos de refrigeração e climatização residencial, respeitando legislações, normas técnicas, ambientais, de qualidade, de saúde e de segurança.	

Contexto de Trabalho da Unidade de Qualificação:

Organização Curricular

O curso é composto por um módulo único de 180h/a.

Itinerário Formativo

Módulo	Denominação	Unidades Curriculares	Carga Horária	Carga Horária Modulo
Unico	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO RESIDENCIAL	INTEGRAÇÃO E ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL	20	180
Unico	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO RESIDENCIAL	FUNDAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO	40	180
Unico	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO RESIDENCIAL	REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO RESIDENCIAL	80	180
Unico	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO RESIDENCIAL	FUNDAMENTOS DE ELETRICIDADE	40	180

**Matriz de Habilitação e Qualificações Profissionais
Técnicas de nível Médio.***

Habilitação e Qualificações Profissionais Técnicas de Nível Médio	Carga Horária
MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO RESIDENCIAL	180
Módulos	Carga Horária
MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO RESIDENCIAL	180

Desenvolvimento Metodológico do Curso

Os processos de ensino e de aprendizagem deverão ser desenvolvidos com a utilização de diferentes métodos, estratégias e técnicas, tendo em vista aquisição de capacidade e conhecimentos definidos como conteúdo formativo e necessários para o desempenho profissional do Mecânico de Refrigeração e Climatização Industrial.

Desse modo, o curso deverá ser desenvolvido a partir da proposição de situação contextualizada e desafiadora, tais como situações-problema que envolvam tarefas, operações ou ensaios.

Assim, toda e qualquer a ação docente, tendo em vista o desenvolvimento das aulas, deve ser planejada considerando as capacidades técnicas definidas na ementa de conteúdo formativo da unidade curricular, tendo em vista as competências profissionais.

Organização Interna das Unidades Curriculares

UNIDADE CURRICULAR

Nome: INTEGRAÇÃO E ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL	Carga Horária: 20 h
---------------------------------------------------	----------------------------

Habilitação Profissional: MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO RESIDENCIAL - PRONATEC 2

Módulo: Unico

<p>Unidades de Competência:</p>	
<p>Objetivo Geral:</p> <p>Proporcionar a compreensão sobre a importância dos valores éticos, buscando despertar a consciência dos direitos e deveres profissionais, como forma de proporcionar também a interrelação e adequação em diferentes situações profissionais.</p>	
<p>Conteúdos Formativos:</p> <p>Fundamentos Técnicos e Científicos</p>	
<p>Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas</p>	
<p>Conhecimentos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Autoestima 2. Ética e Cidadania 3. Multiculturalismo 4. Sustentabilidade 5. Geração de Renda 6. Inclusão Socioproductiva 	
<p>Referências Bibliográficas</p> <p>AGUILAR, Francis J. A ética nas empresas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1996.</p> <p>BOWDITCH, James L. & BUONO, Anthony F. Elementos de comportamento organizacional. São Paulo: Editora Pioneira, 1992.</p> <p>FAJARDO, Elias. Ecologia e Cidadania: se cada um fizer sua parte. Rio de Janeiro: SENAC. DN, 2003.</p> <p>GUIMARÃES, Francisco Xavier da Silva, Nacionalidade: Aquisição, Perda e Reaquisição. 1ª edição, Forense, 1995.</p> <p>MENDONÇA, Jacy de Sousa. O Cidadão. São Paulo, Instituto Liberal, 1994.</p> <p>PINSKY, Jaime; PINSKY, Carla Bassanezi, HISTÓRIA DA CIDADANIA, Editora Contexto, ISBN 85-7244-217-0.</p> <p>ROBBINS, Stephen P. Comportamento organizacional. São Paulo: Pearson, 2011.</p> <p>SENAC. DN. Ética e trabalho. Rio de Janeiro: SENAC. DN, 1997.</p> <p>Sites consultados:</p> <p>http://www.volpe.com.br/direitos.htm</p>	

www.brasilsemisera.gov.br
 www.brasil.gov.br
 http://pt.wikipedia.org

UNIDADE CURRICULAR

Nome: FUNDAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO **Carga Horária:** 40 h

Habilitação Profissional: MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO RESIDENCIAL - PRONATEC 2

Unidades de Competência:	Módulo: Unico
---------------------------------	----------------------

Objetivo Geral:
 Proporcionar fundamentos técnicos e científicos, visando o desenvolvimento de capacidades técnicas básicas referentes à instalação, operação e manutenção de equipamentos de refrigeração e climatização, bem como capacidades sociais, organizativas e metodológicas, de acordo com a atuação do profissional no mundo do trabalho.

Conteúdos Formativos:

Fundamentos Técnicos e Científicos

1. Transformar unidades de medidas, utilizando o sistema métrico, britânico e internacional
2. Verificar valores de pressão utilizando instrumentos de medição
3. Analisar a pressão de fluidos refrigerantes nos sistemas de refrigeração e climatização
4. Calcular grandezas físicas aplicadas à refrigeração e à climatização
5. Correlacionar pressão com temperatura de saturação
6. Utilizar instrumentos de verificação dos parâmetros mecânicos de sistemas de refrigeração e climatização residencial
7. Identificar os diferentes tipos de sistemas aplicados em refrigeração e climatização residencial e seus componentes mecânicos
8. Identificar fontes geradoras de calor no ambiente a ser refrigerado Interpretar fluxogramas de sistemas de refrigeração e climatização residencial
9. Identificar a sequência de funcionamento dos diferentes componentes da instalação de sistemas de refrigeração e climatização residencial
10. Verificar a pressão de fluidos refrigerantes nos sistemas de refrigeração e climatização residencial
11. Analisar valores de pressão utilizando instrumentos de medição
12. Analisar valores de temperatura utilizando instrumentos de medição
13. Identificar fluidos refrigerantes dos sistemas de refrigeração e climatização residencial

14. Selecionar fluidos refrigerantes compatíveis com óleos lubrificantes utilizados em diferentes sistemas de climatização
15. Identificar instrumentos e ferramentas de sistemas de refrigeração e climatização residencial
16. Utilizar equipamentos, ferramentas e instrumentos necessários à instalação de sistemas de refrigeração e climatização residencial
17. Identificar os tipos de varetas de brasagem a serem utilizados nos sistemas de refrigeração e climatização
18. Identificar tipos de junção a serem utilizados nos sistemas de refrigeração e climatização
19. Realizar a brasagem em sistemas de refrigeração e climatização
20. Consultar normas, catálogos de fabricantes e manuais técnicos
21. Montar sistemas de refrigeração
22. Utilizar equipamentos de proteção individual

Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas

1. Seguir normas e procedimentos técnicos
2. Trabalhar em equipe
3. Ter capacidade analítica
4. Argumentar tecnicamente
5. Ter consciência em relação à preservação ambiental
6. Ter consciência preventiva em relação à saúde e à segurança no trabalho
7. Prever consequências
8. Demonstrar capacidade de organização do próprio trabalho
9. Demonstrar flexibilidade, versatilidade e criatividade
10. Ter capacidade de relacionar-se em diversos níveis hierárquicos
11. Ter ética profissional
12. Ter capacidade de tomar decisões
13. Demonstrar capacidade de trabalhar sob pressão
14. Ter foco em resultado
15. Administrar o tempo

Conhecimentos

1. Conceito de Sistema Internacional de Medidas
2. Temperatura: conceito, escalas termométricas, conversão de escalas, tipos de termômetros (analógico e digital)
3. Calor: sensível, latente, unidades de calor, conversão de unidade
4. Transmissão de calor: condução, convecção natural e forçada, radiação

5. Pressão: unidades de pressão, conversão de unidades, tipos de medidores de pressão (vacuômetro e conjunto manifold)
6. Princípios de refrigeração: definição, histórico, aplicação
7. Noções de conforto térmico: definição, metabolismo humano, formas de transmissão de calor do corpo humano, gráficos de conforto térmico
8. Normalização
9. Ciclo de refrigeração a compressão de vapor: compressor, condensador, dispositivos de expansão, evaporador
10. Fluidos refrigerantes no sistema frigorífico: conceito e características; comportamento; aplicação; tipos (CFC, HFC, HCFC e alternativos); legislação vigente relacionada aos fluidos refrigerantes
11. Aplicação da tabela de saturação entre pressão e temperatura
12. Óleos lubrificantes
13. Tubulações de interligação de sistemas de refrigeração e climatização: características dos tubos
 - 13.1. Preparação de tubos: alinhamento/desempeno; corte de tubos; escareamento de tubos; alargamento de tubos; flangeamento de tubos; dobramento (curvas) de tubos
 - 13.3. Conexões
14. Brasagem para refrigeração e climatização: definição, aplicação, características dos gases aplicados para brasagem
15. Equipamentos de brasagem: tipos, características, funcionamento, manuseio, tipos de bicos de maçarico, tipos de chama, materiais de adição (características e aplicação de varetas de solda), procedimentos de brasagem, procedimentos de segurança
16. Técnicas para reoperação de sistemas de refrigeração e climatização
 - 16.1. Pressurização e detecção de vazamentos
 - 16.2. Evacuação e desidratação
 - 16.3. Carga de fluido refrigerante
 - 16.4. Procedimentos de segurança para carga de fluidos refrigerantes
 - 16.5. Recolhimento de fluido refrigerante no sistema frigorífico
 - 16.6. Lacre de unidade selada
17. Conceitos de grupo e equipe
18. Trabalho em equipe: trabalho em grupo; relacionamento com os colegas de equipe; responsabilidades individuais e coletivas; cooperação; divisão de papéis e responsabilidades; compromisso com objetivos e metas; relações com o líder

Referências Bibliográficas

UNIDADE CURRICULAR

Nome: REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO RESIDENCIAL	Carga Horária: 80 h
------------------------------------------------------	----------------------------

Habilitação Profissional: MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO RESIDENCIAL - PRONATEC 2

Unidades de Competência:	Módulo: Unico
---------------------------------	----------------------

<p>Objetivo Geral:</p> <p>Proporcionar o desenvolvimento de capacidades técnicas referentes à operação, instalação e manutenção em equipamentos de refrigeração e climatização residencial, bem como das capacidades sociais, organizativas e metodológicas adequadas a diferentes situações profissionais.</p>

<p>Conteúdos Formativos:</p> <p>Fundamentos Técnicos e Científicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Consultar normas, manuais técnicos e catálogos de fabricantes 2. Interpretar esquemas elétricos de sistemas de climatização e refrigeração residencial 3. Identificar sistemas elétricos de refrigeração e climatização residencial 4. Identificar os diferentes tipos de sistemas frigoríficos aplicados em refrigeração e climatização residencial e seus componentes mecânicos 5. Identificar a sequência de funcionamento dos diferentes componentes da instalação de sistemas de refrigeração e climatização residencial 6. Interpretar diagramas de sistemas de refrigeração e climatização residencial 7. Identificar componentes eletroeletrônicos de sistemas de climatização e refrigeração residencial 8. Identificar componentes eletromecânicos de sistemas de climatização e refrigeração residencial 9. Substituir componentes eletromecânicos nos sistemas de climatização e refrigeração residencial 10. Substituir componentes eletroeletrônicos nos sistemas de climatização e refrigeração residencial 11. Realizar a medição de grandezas elétricas em componentes e sistemas de refrigeração e climatização residencial 12. Utilizar equipamentos, ferramentas e instrumentos na instalação de sistemas de refrigeração e climatização residencial 13. Testar o funcionamento dos componentes eletroeletrônicos de sistemas de climatização e refrigeração residencial 14. Testar o funcionamento dos componentes eletromecânicos de sistemas de climatização e refrigeração residencial 15. Realizar manutenção em equipamento de climatização 16. Instalar componentes eletroeletrônicos de sistemas de climatização e refrigeração residencial 17. Instalar componentes eletromecânicos de sistemas de climatização e refrigeração residencial

18. Substituir componentes mecânicos nos sistemas de refrigeração e climatização residencial
19. Utilizar instrumentos de medição de temperatura e pressão em sistemas de refrigeração e climatização residencial
20. Analisar valores de pressão e temperatura utilizando instrumentos de medição
21. Testar o funcionamento dos componentes mecânicos de sistemas de refrigeração e climatização residencial
22. Desmontar e montar sistemas de refrigeração e climatização residencial
23. Realizar a brasagem em sistemas de refrigeração e climatização residencial
24. Identificar fluidos refrigerantes dos sistemas de refrigeração e climatização residencial
25. Selecionar fluidos refrigerantes compatíveis com óleos lubrificantes utilizados em diferentes sistemas de climatização
26. Recolher óleos lubrificantes e fluidos refrigerantes dos sistemas de climatização, prevendo sua destinação de acordo com as boas práticas
27. Verificar valores de vazão utilizando instrumentos de medição
28. Realizar testes e ajustes dos sistemas de refrigeração e climatização residencial
29. Realizar a carga de fluido refrigerante dos sistemas de refrigeração e climatização residencial
30. Utilizar plano de manutenção
31. Utilizar equipamentos de proteção individual e coletiva
32. Realizar todos os procedimentos segundo normas e regulamentação técnica aprovada por órgãos competentes
33. Elaborar plano de manutenção
34. Identificar fontes geradoras de calor no ambiente a ser refrigerado
35. Calcular a quantidade de calor gerada no ambiente a ser climatizado
36. Instalar equipamentos de climatização compactos e modulares (splits)
37. Identificar as formas de transmissão de calor
38. Instalar equipamentos de refrigeração residencial
39. Avaliar a instalação de sistemas de refrigeração e climatização residencial

Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas

1. Ter visão sistêmica
2. Ter capacidade analítica
3. Resolver problemas
4. Ter capacidade de liderança
5. Trabalhar em equipe
6. Ter capacidade proativa
7. Atuar com foco na qualidade dos processos
8. Demonstrar capacidade de organização

Conhecimentos

1. Diagramas elétricos e frigoríficos
 - 1.1. Refrigerador convencional
 - 1.2. Refrigeradores especiais (duplex, frost-free, placa fria, side by side)
 - 1.3. Freezers horizontal e vertical
 - 1.4. Bebedouros (pressão, garrafão e sistema Peltier)
 - 1.5. Fabricador de gelo em cubo
 - 1.6. Refresqueiras/suqueiras
 - 1.7. ACJ (condicionador de ar tipo janela) Split-system tipo Hi-wall
2. Principais falhas e testes elétricos em componentes eletroeletrônicos e eletromecânicos
 - 2.1. Relés de partida; dispositivos de proteção; protetor térmico; termostato; sensores; resistências elétricas; interruptores; chaves seletoras; capacitores; solenoides; compressores; timers; motoventilador; servomotor
3. Operações de manutenção
 - 3.1. Substituição de componentes elétricos
 - 3.2. Substituição de componentes mecânicos (compressores, filtro secador, capilares, condensadores, evaporadores, tubulações)
 - 3.3. Teste de compressão; substituição de óleo lubrificante
 - 3.4. Limpeza de circuito frigorífico
 - 3.5. Teste de vazamentos
 - 3.6. Evacuação e desidratação
 - 3.7. Carga de fluido refrigerante
 - 3.8. Recolhimento de fluido
 - 3.9. Limpeza externa de condensadores e evaporadores
 - 3.10. Análise de rendimento e ajuste
4. Planejamento da manutenção coleta de dados do sistema
 - 4.1. Definição das atividades de manutenção; periodicidade da manutenção; cronograma de manutenção; especificação de insumos; formação do custo de manutenção; fichas de registro da manutenção
5. Carga térmica: definição; características do ambiente; fontes geradoras de calor; cálculo simplificado; seleção de equipamentos
6. Instalação de equipamentos e sistemas de refrigeração e climatização residencial (refrigeradores especiais, bebedouros, ACJ e split system)
 - 6.1. Aspectos da instalação física: posicionamento, fixação e conexões
 - 6.2. Aspectos da instalação elétrica
 - 6.3. Instalação hidráulica (alimentação e drenagem)
7. Segurança no Trabalho
 - 7.1. Acidentes de trabalho: conceitos, tipos e características

- 7.2. Agentes agressores à saúde: físicos, químicos e biológicos
- 7.3. Equipamentos de proteção individual e coletiva: tipos e funções
- 7.4. Mapa de riscos (finalidades)
- 7.5. Inspeções de segurança

Referências Bibliográficas

UNIDADE CURRICULAR

Nome: FUNDAMENTOS DE ELETRICIDADE	Carga Horária: 40 h
------------------------------------------	----------------------------

Habilitação Profissional: MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO RESIDENCIAL - PRONATEC 2

Unidades de Competência:	Módulo: Unico
---------------------------------	----------------------

<p>Objetivo Geral:</p> <p>Desenvolver fundamentos técnicos e científicos relativos às grandezas elétricas e aos princípios de funcionamento de circuitos elétricos, além da utilização de instrumentos de medição visando o aprimoramento de capacidades técnicas para instalação e manutenção em equipamentos.</p>

<p>Conteúdos Formativos:</p> <p>Fundamentos Técnicos e Científicos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar as principais grandezas elétricas 2. Diferenciar grandezas elétricas 3. Relacionar as grandezas elétricas 4. Classificar materiais elétricos isolantes, condutores e resistores 5. Identificar os principais componentes dos circuitos elétricos 6. Identificar os principais tipos de associação em circuitos elétricos 7. Diferenciar o comportamento das grandezas elétricas em circuitos 8. Calcular resistência e capacitância equivalentes em circuitos 9. Realizar montagem de circuitos básicos 10. Utilizar equipamentos de proteção individual 11. Identificar o princípio de funcionamento eletromagnético em componentes elétricos 12. Utilizar instrumentos de medição de grandezas elétricas 13. Identificar as principais características das redes e ramais elétricos

Capacidades Sociais, Organizativas e Metodológicas

1. Seguir normas e procedimentos técnicos
2. Trabalhar em equipe
3. Ter capacidade analítica
4. Argumentar tecnicamente
5. Ter consciência em relação à preservação ambiental
6. Ter consciência preventiva em relação à saúde e à segurança no trabalho
7. Prever consequências
8. Demonstrar capacidade de organização do próprio trabalho
9. Demonstrar flexibilidade, versatilidade e criatividade
10. Ter capacidade de relacionar-se em di-versos níveis hierárquicos
11. Ter ética profissional
12. Ter capacidade de tomar decisões
13. Demonstrar capacidade de trabalhar sob pressão
14. Ter foco em resultado
15. Administrar o tempo

Conhecimentos

1. Estrutura da matéria: átomo; distribuição eletrônica; Íons
2. Grandezas elétricas: resistência; tensão; corrente; potência
3. Lei de Ohm
4. Condutores e isolantes
5. Circuitos elétricos
6. Associação de resistores e capacitores em circuitos em série, paralelo e misto: resistência equivalente; capacitância
7. Eletromagnetismo: tipos de corrente (contínua e alternada); aplicação em relés, solenoide e motores
8. Instrumentos de medição: leitura e aplicação; multímetro digital (voltímetro, amperímetro, ohmímetro); capacímetro; wattímetro
9. Tipos de redes e ramais elétricos: transformadores; redes monofásica e trifásica; características da rede (tensão e frequência)
10. Ética: código de ética profissional; senso moral; consciência moral; cultura, história e dilema; cidadania; comportamento social; direitos e deveres individuais e coletivos; valores pessoais e universais; o impacto da falta de ética ao país: pirataria, impostos

Referências Bibliográficas

Critérios de Avaliação

A avaliação da aprendizagem é um processo contínuo de obtenção de informações, análise e interpretação da ação educativa, devendo subsidiar as ações de orientação do aluno, visando à melhoria de seus desempenhos.

Considera-se aprovado o aluno que obtiver Nota Final (NF), expressa em números inteiros, igual ou superior a 60 (sessenta), numa escala de 0 a 100 e frequência igual ou superior a setenta e cinco por cento (75%).

Corpo Técnico Acadêmico

Nome	Função	Graduação/Habilitação	Registro de Autorização
SILVIA KELEN FREITAS	COORDENADORA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL	PEDAGOGIA	
ROBERTA SILVA DE MENEZES	COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA	PEDAGOGIA	
ADRIANA BARBARA GIRÃO	SECRETARIA ESCOLAR	TECNICO EM SECRETARIADO	
ANDREA FONTOURA	BIBLIOTECARIA	BIBLIOTECONOMIA	

Nome	Unidades Curriculares	Autorização Temporária	Formação/Registro
Eber Lima Dos Santos Junior	INTEGRAÇÃO E ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL		técnico em refrigeração
Eber Lima Dos Santos Junior	FUNDAMENTOS DE ELETRICIDADE		
Eber Lima Dos Santos Junior	FUNDAMENTOS DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO		
Eber Lima Dos Santos Junior	REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO		

Nome	Unidades Curriculares	Autorização Temporária	Formação/Registro
------	-----------------------	------------------------	-------------------

RESIDENCIAL

ANEXOS

REV.	DATA	NATUREZA DA ALTERAÇÃO