

PLANO DE CURSO

Instalador e Reparador de Refrigeração e Climatização Doméstica



Empenho

Dedicação

Organização

Perseverança

Crescimento



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação
Fundação de Apoio a Escola Técnica

Plano do Curso de Instalador e Reparador de Refrigeração e Climatização Doméstica

Título do curso	Código da Ocupação (CBO)
------------------------	---------------------------------

Instalador e Reparador de Refrigeração e Climatização Doméstica	9112
---	------

Área ocupacional	Eixo tecnológico
-------------------------	-------------------------

Mecânicos de manutenção e instalação de aparelhos de climatização e refrigeração	Controle e Processos Industriais
--	----------------------------------

Objetivo do curso

Formar profissionais capazes de instalar e reparar equipamentos e sistemas de ar condicionado doméstico, de acordo com normas e requisitos técnicos de segurança e qualidade.

Nível	Forma de oferta
--------------	------------------------

Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional	Presencial
--	------------

Descrição da ocupação (CBO)

Prestam assistência técnica, instalam, realizam manutenção e modernização em aparelhos de climatização e refrigeração, de acordo com normas de segurança e qualidade. Orçam serviços e elaboram documentação técnica.

Diretoria de Formação Inicial e Continuada – DIF
Rua Clarimundo de Melo, nº 847 – Quintino – CEP 21311-281
Tel: (21) 2332-4125 / Fax: (21) 2332-4072
dif@faetec.rj.gov.br

FAETEC



SECRETARIA DE
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

1. Apresentação

Sintonizada com a necessidade de expansão de cursos de Formação Inicial e Continuada ou Qualificação Profissional, a FAETEC, através da Diretoria de Formação Inicial e Continuada (DIF), apresenta o Plano do Curso de **Instalador e Reparador de Refrigeração e Climatização Doméstica**, elaborado com o propósito de formar profissionais coadunados com as necessidades empresariais e comprometidos com o desenvolvimento econômico social e sustentável, além de participativos nos processos produtivos e de qualidade, atendendo, dessa forma, um mercado de trabalho cada vez mais exigente.

2. Proposta dos cursos de qualificação profissional

- Promover curso de formação profissional, em consonância com as necessidades econômicas do Estado do Rio de Janeiro;
- Capacitar alunos para o uso do instrumental adequado, possibilitando o alcance de autonomia no seu processo de aprendizagem, e valorizando a satisfação pessoal por meio da efetividade na comunicação, na integração e na busca de seus ideais;
- Formar profissionais eficientes e capacitados para enfrentar os diferentes aspectos do mercado de trabalho, contribuindo para a construção de competências e habilidades específicas da atividade profissional;
- Incentivar, articular e promover o desenvolvimento do empreendedorismo através da oferta de atualização tecnológica e de atividades gerenciais que podem estimular a criação de novas oportunidades de geração de trabalho e renda.

2.1 . Competências do profissional Instalador e Reparador de Refrigeração e Climatização Doméstica

- Trabalhar em Equipe;
- Exercer Liderança;
- Demonstrar Criatividade;
- Apresentar dinamismo;
- Saber contornar situações adversas;
- Demonstrar objetividade e flexibilidade para mudanças;
- Atualizar-se e buscar a construção contínua do saber;
- Ter visão global do processo de produção.

2.2 . Habilidades do profissional de Instalador e Reparador de Refrigeração e Climatização Doméstica

- Selecionar ferramentas e instrumentos de trabalho;
- Instalar equipamentos de refrigeração, ventilação e climatização;
- Realizar manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos;
- Redigir documentação técnica;
- Ler e interpretar manuais;
- Elaborar orçamentos;
- Atuar conforme as normas de Saúde, segurança e higiene.

3 Requisitos de Ingresso:

- Idade Mínima de 17 anos;
- Ensino Fundamental II Incompleto

4 Número de Alunos por turma:

- Máximo – 15
- Mínimo – 10

5 Organização Curricular

- **Carga Horária Total** : 280 h/a;
- **Duração**: 20 semanas;
- Forma de Oferta: presencial, 3 vezes por semana , com 240 h/a de conteúdos específicos e Temas Transversais, além de 40 h/a de SSMA.

6. Estrutura Curricular

	TÓPICOS DE ENSINO	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	CARGA HORÁRIA TOTAL	CARGA HORÁRIA SEMANAL	DURAÇÃO
Conteúdos Específicos	Refrigeração	<ul style="list-style-type: none"> • Princípios introdutórios de refrigeração • Sistema de refrigeração hermético • Soldagem/brasagem • Refrigeradores/freezers/bebedouros (diagrama) • Motores elétricos • Condicionadores de ar individual (diagrama) • Sistema de refrigeração aberto • Sistema de refrigeração comercial 	240	12	20 Semanas
	Mecânica	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura e interpretação de desenho • Ciclo de refrigeração • Vista explodida da evaporadora e condensadora • Carga térmica • Carga de gás 			
	Elétrica	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura e interpretação de desenho • Identificação de bobinas elétricas • Diagrama elétrico • Tubulação de interligações • Interligações elétricas • Instalação • Controle remoto 			
	Prática de Instalação e Reparação de Equipamentos	<ul style="list-style-type: none"> • Atividades práticas de instalação e manutenção de equipamentos 			
Conteúdos Gerais	Temas Transversais	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidade social • Marketing pessoal • Conceitos de empreendedorismo • Ética profissional • Conceitos de cidadania: Direitos e Deveres do cidadão • Inter-relacionamento pessoal. 	40	2	
	Saúde, Segurança e Meio Ambiente (SSMA)	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução à política de saúde, segurança e meio ambiente; • Responsabilidades, direitos e deveres; • Orientação sobre o uso da portaria 3214 do MTB e demais requisitos legais; • Programa de prevenção de riscos ambientais: Riscos físicos, químicos e biológicos; ergonomia. • Trabalhos que exigem conhecimentos especiais; • Cuidados com equipamentos, maquinário, ferramentas; • Definição de plano de emergência; Conceitos básicos de proteção contra incêndio; • Transporte de líquidos inflamáveis ; Armazenagem e transferência de líquidos inflamáveis; 			

	<ul style="list-style-type: none"> • Relação de procedimentos de saúde, segurança e meio ambiente; • Equipamentos de proteção individual (EPI's) e coletiva (EPC's) utilizados na atividade; • Exames exigidos na admissão / periódicos e para funções especiais; • Orientação para realização de inspeções de segurança e meio ambiente; • Classificação de incidentes; Tipos de casos de incidentes. 		
	TOTAL	280	14

7. Metodologia

O curso será ministrado através de aulas expositivas, dinâmicas de grupos, execução de tarefas experimentais da prática laborativa, assim como a resolução de problemas que estimulem a capacitação crítica e criativa dos alunos. Sugere-se que a distribuição das aulas seja executada da seguinte forma:

- Aulas teóricas: 40% da carga horária total do curso
- Aulas práticas: 60% da carga horária total do curso

8. Avaliação:

Baseada em aspectos ou indicadores quantitativos e qualitativos.

8.1. Aproveitamento/ Desempenho (Avaliação Quantitativa e Qualitativa) – Valor total: 10,0 pontos

O aluno será avaliado através dos seguintes instrumentos e seus respectivos valores:

- Prova teórica: Visa observar se o aluno conseguiu absorver as definições acerca do conteúdo oferecido. Valor total: 4,0 pontos
- Prova prática: Visa observar se o aluno consegue converter os conhecimentos teóricos oferecidos em competência prática. Valor total: 6,0 pontos

8.2. Índice para Aprovação:

- Nota final de 6,0, obtida através de média das notas das avaliações práticas e teóricas, em cada componente curricular.
- Frequência mínima de 75% das aulas previstas para o curso em cada componente curricular. A falta será computada considerando-se cada hora/aula ministrada.
- Avaliação em Conselho de Classe dos aspectos da avaliação formativa.

9. Indicador:

Anotações em Diário de Classe.

10. Certificado:

Ao final do curso, o aluno receberá um **Certificado de Curso de Qualificação Profissional - Instalador e Reparador de Refrigeração e Climatização Doméstica.**

11. Referências

- BRASIL. DECRETO, Nº 5154/2004 – **Diretrizes e Bases da Educação Profissional.**
BRASIL. LDB – **Lei de Diretrizes e Bases de Educação Nacional** Nº 9394/1996
BRASIL. LDB – **Lei de Diretrizes e Bases de Educação Nacional** Nº 11741/2008
BRASIL. MEC – PARECER CNE/ CEB Nº 39/2004 – **Normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificado de Estudos previstos no artigo 41** da Lei 9394/96 (LDB).
BRASIL. PORTARIA MEC nº 1005/97 – **Programa de Reforma da Educação Profissional**

DELUIZ, N. Formação do trabalhador: produtividade e cidadania. Shape Editora, Rio de Janeiro, 2000.

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: O Debate das Competências – FAT – Fundo de Amparo ao Trabalhador – Brasília, 1997.

GADOTTI, Moacir. **A Educação contra a Educação.** Editora Cortez, São Paulo, 2002.

GANDIN, D. **Planejamento como Prática Educativa.** São Paulo: Ed. Loyola.

HOFFMAN, J. Avaliação: **Mito ou Desafio.** Porto Alegre, RS: Ed. Mediação, 1996.

LUCKESI, C. **Avaliação da Aprendizagem Escolar.** Campinas, SP: Ed. Cortez, 1998.

ROMA, Victor. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Rio de Janeiro: 2002