



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DO RIO GRANDE DO NORTE  
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

DELIBERAÇÃO Nº. 02/2014-CONSEPEX

Natal, 6 de fevereiro de 2014.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE, faz saber que este Conselho, no uso de suas atribuições e da competência delegada pela Resolução nº 96/2012-CONSUP, de 21 de dezembro de 2012, através de sua Câmara de Educação Técnica de Nível Médio, com fulcro na Deliberação nº 49/2012-CONSEPEX, de 14 de dezembro de 2012,

**CONSIDERANDO**

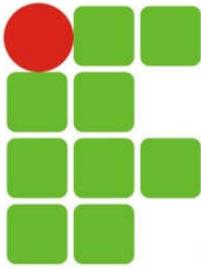
o que consta no Processo nº 23136.029611.2013-22, de 11 de outubro de 2013,

**DELIBERA:**

I – **APROVAR**, na forma do anexo, o projeto pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada em Frentista, na modalidade presencial, a ser ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC).

II – **AUTORIZAR** a criação do curso no âmbito deste Instituto Federal e seu funcionamento no *Campus Apodí*.

  
BELCHIOR DE OLIVEIRA ROCHA  
Presidente



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

*Projeto Pedagógico do Curso  
de Formação Inicial e Continuada  
ou Qualificação Profissional em*

# *Frentista*

*na modalidade presencial,  
no âmbito do PRONATEC*

[www.ifrn.edu.br](http://www.ifrn.edu.br)



*Projeto Pedagógico do Curso  
de Formação Inicial e Continuada ou  
Qualificação Profissional em*

*Frentista*

*na modalidade presencial  
no âmbito do PRONATEC*

*Eixo Tecnológico: Infraestrutura*

**Belchior de Oliveira Rocha**  
REITOR

**José de Ribamar Silva Oliveira**  
PRÓ-REITOR DE ENSINO

**Régia Lúcia Lopes**  
PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO

**José Yvan Pereira Leite**  
PRÓ-REITOR DE PESQUISA

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO/SISTEMATIZAÇÃO

**Régis Lopes Nogueira**  
**Samuel Alves de Oliveira**  
**Alcivan Almeida Evangelista Neto**

COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA  
**Ana Maria de Oliveira Castro**  
**Neuraci Martins da Silva Freire**

REVISÃO TÉCNICO-PEDAGÓGICA  
**Ana Lúcia Pascoal Diniz**  
**Rejane Bezerra Barros**

REVISÃO LINGUÍSTICO-TEXTUAL  
**Davi Tintino Filho**

## SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO</b>	<b>6</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA</b>	<b>6</b>
<b>3. OBJETIVOS</b>	<b>7</b>
<b>4. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO</b>	<b>8</b>
<b>5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO</b>	<b>8</b>
<b>6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b>	<b>9</b>
6.1. ESTRUTURA CURRICULAR	11
6.2. DIRETRIZES PEDAGÓGICAS	12
6.3. INDICADORES METODOLÓGICOS	13
<b>7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM</b>	<b>14</b>
<b>8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E DE CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS</b>	<b>15</b>
<b>9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS</b>	<b>15</b>
<b>10. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO</b>	<b>16</b>
<b>11. CERTIFICADOS</b>	<b>17</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>18</b>
<b>ANEXO I – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO FUNDAMENTAL</b>	<b>20</b>
<b>ANEXO II – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO ARTICULADOR</b>	<b>22</b>
<b>ANEXO III – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO TECNOLÓGICO</b>	<b>25</b>

## APRESENTAÇÃO

O presente documento constitui o projeto pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) em Frentista, na modalidade presencial, no âmbito do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e ao Emprego – PRONATEC. Este projeto pedagógico de curso se propõe a contextualizar e a definir as diretrizes pedagógicas para o respectivo curso no âmbito do Instituto Federal do Rio Grande do Norte.

Consubstancia-se em uma proposta curricular baseada nos fundamentos filosóficos da prática educativa progressista e transformadora, nas bases legais da educação profissional e tecnológica brasileira, explicitadas na LDB nº 9.394/96 e atualizada pela Lei nº 11.741/08, e demais resoluções que normatizam a Educação Profissional brasileira, mais especificamente a que se refere à formação inicial e continuada ou à qualificação profissional. O PRONATEC está fundamentado na Lei nº 12.513 de 26/10/2011. Trata-se de um conjunto de ações que visa a apoiar a expansão, a interiorização e a democratização da rede física de atendimento da educação profissional e tecnológica, bem como contribuir para a melhoria da qualidade do ensino médio público, por meio da articulação com a educação profissional e de formação inicial e continuada de trabalhadores.

Este curso de Formação Inicial e Continuada em Frentista, na modalidade presencial aspira a “uma formação que permita a mudança de perspectiva de vida por parte do aluno; a compreensão das relações que se estabelecem no mundo do qual ele faz parte; a ampliação de sua leitura de mundo e a participação efetiva nos processos sociais.” (BRASIL, 2009, p. 5). Dessa forma, almeja-se a propiciar uma formação humana e integral em que o objetivo profissionalizante não tenha uma finalidade em si, nem seja orientado pelos interesses do mercado de trabalho, mas se constitui em uma possibilidade para a construção dos projetos de vida dos estudantes (FRIGOTTO, CIAVATTA e RAMOS, 2005).

Este documento apresenta, portanto, os pressupostos teóricos, metodológicos e didático-pedagógicos estruturantes da proposta do curso em consonância com o Projeto Político-Pedagógico Institucional. Em todos os elementos, estarão explicitados princípios, categorias e conceitos que materializarão o processo de ensino e de aprendizagem destinados a todos os envolvidos nessa práxis pedagógica.

## **1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**

O presente documento constitui o projeto pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) em Frentista, na modalidade presencial, no âmbito do PRONATEC, com carga horária total de 160 horas.

## **2. JUSTIFICATIVA**

Em seu aspecto global, a formação inicial e continuada é concebida 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. Centra-se em ações pedagógicas, de natureza teórico-prática, planejadas para atender a demandas socioeducacionais de formação e de qualificação profissional. Nesse sentido, consolida-se em iniciativas que visam a formar, a qualificar, a requalificar e a possibilitar tanto atualização quanto aperfeiçoamento profissional a cidadãos em atividade produtiva ou não. Contemple-se, ainda, no rol dessas iniciativas, trazer de volta, ao ambiente formativo, pessoas que foram excluídas dos processos educativos formais e que necessitam dessa ação educativa para dar continuidade aos estudos.

Ancorada no conceito de “politecnia” e na perspectiva crítico-emancipatória, a formação inicial e continuada, ao se estabelecer no entrecruzamento dos eixos sociedade, cultura, trabalho, educação e cidadania, compromete-se 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 partir da década de noventa, com a publicação da atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/96), a educação profissional passou por diversas mudanças nos seus direcionamentos filosóficos e pedagógicos e passa a ter um espaço delimitado na própria lei, configurando-se em uma modalidade da educação nacional. Mais recentemente, em 2008, as instituições federais de educação profissional foram reestruturadas para se configurarem em uma rede nacional de instituições públicas de EPT, denominando-se de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Portanto, tem sido pauta da agenda de governo como uma política pública dentro de um amplo projeto de expansão e de interiorização dessas instituições educativas.

Nesse sentido, o IFRN ampliou sua atuação em diferentes municípios do Estado do Rio Grande do Norte, com a oferta de cursos em diferentes áreas profissionais, conforme as necessidades locais.

No âmbito do estado de Rio Grande do Norte, a oferta do Curso FIC em Frentista, na modalidade presencial, apresenta-se como uma excelente oportunidade para suprir a carência de profissionais qualificados para atuar em postos de abastecimento de combustíveis para veículos automotores.

Tendo em vista que boa parte dos frentistas que atuam nessa área é de profissionais que não possuem qualificação na área, e, normalmente, recebem instruções informais produzidas pelas empresas abastecedoras de combustíveis, se torna mais que necessário a criação de um curso de Formação Inicial Continuada (FIC) para a (re)qualificar frentista em qualquer um dos câmpus do IFRN. Pois, em sua maioria, os profissionais selecionados para essa atividade necessitam realizar outras atividades que vão além de abastecimentos de combustível nos veículos. Dentre as diversas atividades necessárias ao frentista, incluem-se conhecimentos básicos de química de combustíveis, noções básicas de mecânica de veículos automotores, tecnologia de logística e armazenamento de grandes quantidades de combustíveis, dentre outras que necessitam de uma melhor formação para esse profissional.

A presença de profissionais capacitados através do curso FIC em Frentista proporciona um desenvolvimento tecnológico e social para o estado do Rio Grande do Norte, pois traz, para o mercado, profissionais capacitados para atuar, tanto nos postos de abastecimentos de combustíveis, como em terminais privados, visto que existe uma carência de profissionais qualificados nessa área.

Nessa perspectiva, o IFRN propõe-se, através do PRONATEC, a oferecer o curso de formação inicial e continuada em Frentista, na modalidade presencial, por entender que estará contribuindo para a elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, formando o frentista, através de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, capaz de contribuir com a formação humana integral e com o desenvolvimento socioeconômico da região articulado aos processos de democratização e justiça social.

### **3. OBJETIVOS**

O curso de Formação Inicial e Continuada em Frentista, na modalidade presencial, tem como objetivo geral proporcionar a atuação dos egressos como frentista, desempenhando atividades em terminais privados de abastecimento de combustíveis, priorizando-se a elevação da escolaridade.

Os objetivos específicos do curso compreendem:

- Qualificar profissionais para a atuação nos postos de combustíveis e no processo de transferência das bases para os postos de combustível em terminais privados de abastecimento;
- Abordar conhecimentos teóricos e práticos no âmbito de atuação do profissional do frentista;

- Oportunizar requalificação de profissionais, a fim de que possam acompanhar as mudanças de tendências tecnológicas do mundo do trabalho no âmbito dessa atuação;
- Sensibilizar o profissional sobre o consumo de combustíveis, a fim de que o aluno adote uma postura ética em relação às questões ambientais.

#### **4. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO**

O curso FIC em Frentista, na modalidade presencial, é destinado a estudantes e/ou trabalhadores que estejam cursando o ensino fundamental II, de acordo com o Guia PRONATEC de Cursos FIC (BRASIL, 2013).

O acesso ao curso deve ser realizado por meio da livre procura dos interessados junto aos órgãos municipais conveniados com os Ministérios demandantes, os quais são responsáveis por cadastrar os candidatos no sítio do SISTEC – Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica, cujo sistema faz a seleção dos candidatos e os encaminha para a matrícula no câmpus do IFRN responsável pela divulgação das vagas. As inscrições e as matrículas dos candidatos serão efetuadas de acordo com o cronograma estabelecido pelo Câmpus ofertante, nos termos regimentais editalícios.

#### **5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO DO CURSO**

O estudante egresso do curso FIC em Frentista, 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 para a formação do frentista deverá demonstrar um perfil que lhe possibilite:

- conhecer os equipamentos de segurança e suas aplicações;
- operar bombas de combustível, conectando a mangueira ao recipiente dos veículos e controlando o funcionamento para fornecer o combustível nas proporções requeridas;
- verificar e completar os fluidos do veículo, óleo e a água, valendo-se de recursos manuais e atentando para os níveis indicadores, para dar ao veículo as condições de funcionamento;
- utilizar equipamentos de segurança e responsabilizar-se pela aplicação das normas de segurança cabíveis na execução de tarefas, proibindo o uso de celulares e fumo no local;

- abastecer veículos e máquinas pesadas com os diferentes tipos de combustíveis: gasolina, álcool, diesel ou GNV;
- separar materiais e organizar para realizações de protocolos básicos;
- efetuar rápida lavagem em para-brisas e janelas dos veículos, utilizando material comum de limpeza, para melhorar a aparência e visibilidade dos mesmos;
- encher e calibrar os pneus, utilizando bomba de ar e barômetro, para conferir-lhes a pressão requerida pelo tipo de carro, carga ou condições de estrada;
- registrar em formulário próprio a identificação do veículo abastecido bem como o tipo e a quantidade de combustível fornecido;
- operar extintores de incêndio;
- operar programas informatizados, para controle de frotas, informando dados do veículo, do condutor, quilometragem, quantidade abastecida a fim de possibilitar controle de estoque de combustível;
- limpar o local de trabalho e guardar as ferramentas em locais predeterminados;
- tratar os resíduos de acordo com as normas ambientais vigentes; e
- zelar pela guarda, pela conservação e pela limpeza dos materiais, dos instrumentos, dos equipamentos e da área de trabalho.
- Acompanhar o recebimento e manter o controle da qualidade de combustíveis.
- Comercializar produtos relacionados com o bom funcionamento dos automóveis.

Além das habilidades específicas da qualificação profissional, os cursistas devem estar aptos a:

- 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.

## **6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

A organização curricular deste curso considera a necessidade de proporcionar qualificação profissional em Frentista. Essa formação está comprometida com a formação humana integral uma vez que propicia, ao educando, uma qualificação laboral relacionando currículo, trabalho e sociedade.

Dessa forma, com base nos referenciais que estabelecem a organização por eixos tecnológicos, os cursos FIC do IFRN estão estruturados em núcleos politécnicos segundo a seguinte concepção:

- **Núcleo fundamental:** compreende conhecimentos de base científica do ensino fundamental ou do ensino médio, indispensáveis ao bom desempenho acadêmico dos ingressantes, em função dos requisitos do curso FIC.
- **Núcleo articulador:** compreende conhecimentos do ensino fundamental e da educação profissional, traduzidos em conteúdos de estreita articulação com o curso, por eixo tecnológico, representando elementos expressivos para a integração curricular. Pode contemplar bases científicas gerais que alicerçam suportes de uso geral, tais como tecnologias de informação e de comunicação, tecnologias de organização, higiene e segurança no trabalho, noções básicas sobre o sistema da produção social e relações entre tecnologia, natureza, cultura, sociedade e trabalho.
- **Núcleo tecnológico:** compreende conhecimentos de formação específica, de acordo com o campo de conhecimentos do eixo tecnológico, com a atuação profissional e com as regulamentações do exercício da profissão. Deve contemplar outras disciplinas de qualificação profissional não contempladas no núcleo articulador.

A Figura 1 consiste na representação gráfica da organização curricular dos cursos FIC de qualificação profissional, estruturados numa matriz curricular constituída por núcleos politécnicos, com fundamentos nos princípios da politécnica, da interdisciplinaridade e dos demais pressupostos do currículo integrado.



Figura 1 – Representação gráfica da organização curricular dos cursos FIC de qualificação profissional

Como diretriz, o tempo mínimo previsto para a duração dos cursos FIC é estabelecido, legalmente, no Catálogo Nacional, no Guia Pronatec de Cursos FIC ou equivalente. Convém esclarecer que, no IFRN, o tempo máximo para integralização dos cursos FIC é de 06 (seis) meses, com início e término, preferencialmente, dentro de UM semestre letivo.

### 6.1. ESTRUTURA CURRICULAR

A matriz curricular do curso FIC em Frentista, na modalidade presencial, está organizada por disciplinas em regime modular, com carga-horária total de 160 horas, totalizando 11 disciplinas distribuídas em quatro módulos, na proporção de um 1 mês para cada módulo, com duração de aproximadamente 4 meses. O Quadro 1 descreve a matriz curricular do curso e os Anexos I a III apresentam as ementas e os programas das disciplinas.

As disciplinas que compõem a matriz curricular estão articuladas, fundamentadas na integração curricular numa perspectiva interdisciplinar e orientadas pelos perfis profissionais de conclusão, ensejando ao educando a formação de uma base de conhecimentos científicos e tecnológicos, bem

como a aplicação de conhecimentos teórico-práticos específicos de uma área profissional, contribuindo para uma formação técnico-humanística.

Quadro 1 – Matriz curricular do Curso FIC em Frentista, na modalidade presencial, no âmbito do Pronatec.

DISCIPLINAS	Número de aulas semanal por módulo/período				Carga-horária total	
	1º	2º	3º	4º	Hora/aula	Hora
<b>Núcleo Fundamental</b>						
Informática Básica	5	5	5	-		15
Matemática Básica	5	5	5	-		15
<b>Subtotal de carga-horária do núcleo fundamental</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>-</b>		<b>30</b>
<b>Núcleo Articulador</b>						
Educação Ambiental	5	5	5	-		15
Ética e Cidadania	3	3	3	-		09
Segurança no Trabalho e Primeiros Socorros	5	5	5	-		15
<b>Subtotal de carga-horária do núcleo articulador</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>-</b>		<b>39</b>
<i>* Contemplar disciplinas com esse perfil, de acordo com o eixo tecnológico do curso</i>						
<b>Núcleo Tecnológico</b>						
Técnicas de atendimento comercial	5	5	5	-		15
Noções de ISO	5	5	5	-		15
Tecnologia Profissional de Frentista	5	5	5	-		15
Prática Profissional de Frentista	-	-	-	16		16
Mecânica Básica para Frentista	-	-	-	15		15
Prevenção, Proteção e Combate a Princípios de Incêndios	2	2	2	9		15
<b>Subtotal de carga-horária do núcleo tecnológico</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	<b>36</b>		<b>91</b>
<b>Total de carga-horária de disciplinas</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>		<b>160</b>

<b>TOTAL DE CARGA-HORÁRIA DO CURSO</b>	<b>160</b>
--	------------

Obs.: A carga horária das disciplinas especificada na matriz equivale a 60 min., de acordo com a Resolução nº 023/2012-FNDE. Para a organização do horário em hora/aula, deve-se proceder com a conversão proporcional a 75% de 60 minutos, ou seja, aulas com 45 minutos.

## 6.2. DIRETRIZES PEDAGÓGICAS

Este projeto pedagógico de curso deve ser o norteador do currículo no Curso FIC em Frentista, na modalidade presencial. Caracteriza-se, portanto, como expressão coletiva, devendo ser avaliado periódica e sistematicamente pela comunidade escolar, apoiados por uma comissão avaliadora com competência para a referida prática pedagógica. Qualquer alteração deve ser vista sempre que se verificar, mediante avaliações sistemáticas anuais, defasagem entre perfil de conclusão do curso, objetivos e organização curricular frente às exigências decorrentes das transformações científicas, tecnológicas, sociais e culturais. Entretanto, as possíveis alterações poderão ser efetivadas mediante solicitação aos conselhos competentes.

Considera-se a aprendizagem como um processo de construção de conhecimento, em que, partindo dos conhecimentos prévios dos alunos, os professores formatam estratégias de ensino de

maneira a articular o conhecimento do senso comum e o conhecimento acadêmico, permitindo aos alunos desenvolver suas percepções e suas convicções acerca dos processos sociais e os do trabalho, construindo-se como cidadãos e como profissionais responsáveis.

Assim, a avaliação da aprendizagem assume dimensões mais amplas, ultrapassando a perspectiva da mera aplicação de provas e de testes para assumir uma prática diagnóstica e processual com ênfase nos aspectos qualitativos.

Nesse sentido, a gestão dos processos pedagógicos deste curso orienta-se pelos seguintes princípios:

- da aprendizagem e dos conhecimentos significativos;
- do respeito ao ser e aos saberes dos estudantes;
- da construção coletiva do conhecimento;
- da vinculação entre educação e trabalho;
- da interdisciplinaridade; e
- da avaliação como processo.

### **6.3. INDICADORES METODOLÓGICOS**

A metodologia é um conjunto de procedimentos empregados para atingir os objetivos propostos. Respeitando-se a autonomia dos docentes na transposição didática dos conhecimentos selecionados nos componentes curriculares, as metodologias de ensino pressupõem procedimentos didático-pedagógicos que auxiliem os alunos nas suas construções intelectuais, procedimentais e atitudinais, tais como:

- elaborar e implementar o planejamento, o registro e a análise das aulas e das atividades realizadas;
- problematizar o conhecimento, sem esquecer de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno, incentivando-o a pesquisar em diferentes fontes;
- contextualizar os conhecimentos, valorizando as experiências dos alunos, sem perder de vista a (re)construção dos saberes;
- elaborar materiais didáticos adequados a serem trabalhados em aulas expositivas dialogadas e atividades em grupo;
- utilizar recursos tecnológicos adequados ao público envolvido para subsidiar as atividades pedagógicas;
- disponibilizar apoio pedagógico para alunos que apresentarem dificuldades, visando à melhoria contínua da aprendizagem;

- diversificar as atividades acadêmicas, utilizando aulas expositivas dialogadas e interativas, desenvolvimento de projetos, aulas experimentais (em laboratórios), visitas técnicas, seminários, debates, atividades individuais e em grupo, exposição de filmes, grupos de estudos e outros; e
- organizar o ambiente educativo de modo a articular múltiplas atividades voltadas às diversas dimensões de formação dos jovens e adultos, favorecendo a transformação das informações em conhecimentos diante das situações reais de vida.

## **7. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**

Na avaliação da aprendizagem, como um processo contínuo e cumulativo, são assumidas as funções diagnóstica, formativa e somativa, de forma integrada ao processo ensino e de aprendizagem. Essas funções devem ser observadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, das conquistas e das possibilidades dos estudantes. Nessa perspectiva, a avaliação deve funcionar como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Para efeitos de aprovação para a conclusão do curso, serão acatadas as normas vigentes na Organização Didática do IFRN. No desenvolvimento deste curso, a avaliação da aprendizagem e desempenho escolar será feita por componente curricular (podendo integrar mais de um componente), considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento.

A assiduidade diz respeito à frequência obrigatória, que será de 75% (setenta e cinco) do conjunto de todas as disciplinas que compõem a matriz curricular do curso. Refere-se ao percentual mínimo exigido de presença diária do estudante às aulas teóricas e práticas, destinadas ao desenvolvimento de trabalhos escolares, exercícios de aplicação e à realização das demais metodologias do curso.

O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo e processual do estudante, com vista aos resultados alcançados por ele nas atividades avaliativas. Para efeitos de certificação, será exigido do estudante o alcance da média 6,0 (seis) em cada disciplina, como média mínima para a obtenção da conclusão do curso.

Em atenção à diversidade, apresentam-se, como sugestão, os seguintes instrumentos de acompanhamento e de avaliação da aprendizagem escolar:

- observação processual e registro das atividades;
- avaliações escritas em grupo e individuais;
- produção de portfólios;
- relatos escritos e orais;
- relatórios de trabalhos e projetos desenvolvidos; e

- instrumentos específicos que possibilitem a autoavaliação (do docente e do estudante)

Convém salientar que os critérios de verificação do desempenho acadêmico, inclusive para efeitos de RECUPERAÇÃO dos estudantes nos componentes curriculares, são tratados pela Organização Didática do IFRN.

## 8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E DE CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS

No âmbito deste projeto pedagógico de curso, compreende-se o **aproveitamento de estudos** como a possibilidade de aproveitamento de disciplinas estudadas em outro curso de educação profissional e a **certificação de conhecimentos** como a possibilidade de certificação de saberes adquiridos através de experiências previamente vivenciadas, inclusive fora do ambiente escolar. Tal encaminhamento tem a finalidade de alcançar a dispensa de disciplinas integrantes da matriz curricular do curso, por meio de uma avaliação teórica ou teórico-prática, conforme as características da disciplina.

Os aspectos operacionais do **aproveitamento de estudos** e da **certificação de conhecimentos**, adquiridos através de experiências vivenciadas previamente ao início do Curso, respaldam-se nas normas aferidas pela Organização Didática do IFRN. Assim, quando diagnosticada a necessidade, recomenda-se que o campus ofertante deste Curso, face às devidas adequações tanto ao formato de cursos FIC como às condições efetivas de desenvolvimento do Curso, realize os dois procedimentos pedagógicos supramencionados.

## 9. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Este item especifica a infraestrutura necessária ao Curso, como salas de aula, biblioteca, laboratório específicos para a formação, sala dos professores e banheiros. A biblioteca deverá propiciar condições necessárias para que os educandos dominem a leitura, refletindo-a em sua escrita.

Os docentes e os estudantes matriculados no curso também poderão solicitar, por empréstimo, títulos cadastrados na Biblioteca. Nessa situação, os usuários estarão submetidos às regras do Sistema de Biblioteca do IFRN.

Os quadros 2 e 3 apresentam detalhamentos referentes a instalações e equipamentos necessários ao funcionamento do Curso FIC em Frentista.

Quadro 2 – Quantificação e descrição das instalações necessárias ao funcionamento do curso.

Qtde.	Espaço Físico	Descrição
02	Sala de Aula	Com carteiras, condicionador de ar, disponibilidade para utilização de computador e projetor multimídia.

01	Sala de Audiovisual ou Projeções	Com cadeiras, projetor multimídia, computador, televisor e DVD player.
01	Laboratório de Informática	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos.

Quadro 3 – Descrição do Laboratório Específico necessário ao funcionamento do curso.

Laboratório(s)	Quant.	Especificações
		Descrição (Equipamentos, materiais, ferramentas, softwares instalados, e/ou outros dados)
Laboratório de Química	01	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos (Se a qualificação exigir).
Laboratório de Física	01	Com bancadas de trabalho, equipamentos e materiais específicos. (Se a qualificação exigir).

(\*) As aulas práticas poderão ocorrer através de atividades externas em caráter de aula de campo.

## 10. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Os Quadros 4 e 5 descrevem, respectivamente, o pessoal docente e técnico-administrativo necessários ao funcionamento do Curso, tomando por base o desenvolvimento simultâneo de uma turma para cada período do curso, correspondente ao Quadro 1.

Quadro 4 – Pessoal docente necessário ao funcionamento do curso.

Descrição	Qtde.
Professor com graduação em Informática	01
Professor com graduação em Filosofia ou História ou Sociologia	01
Professor com graduação em Administração	01
Professor com graduação em Química Industrial ou Engenharia de Produção	01
Professor com graduação em Engenharia Química ou Engenharia do Petróleo	02
Professor com graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho ou Engenharia Elétrica	01
Professor com graduação em Matemática ou Física	01
<b>Total de professores necessários</b>	<b>08</b>

Quadro 5 – Pessoal técnico-administrativo necessário ao funcionamento do curso.

Descrição	Qtde.
<b>Apoio Técnico</b>	
Profissional de nível superior na área de Pedagogia, para assessoria técnico-pedagógica junto à gestão, aos professores e aos alunos, no que diz respeito à implementação das políticas educacionais da Instituição e ao acompanhamento pedagógico do processo de ensino e de aprendizagem.	01
Profissional técnico de nível médio/intermediário na área de Informática para manter, para organizar e para definir demandas dos laboratórios de apoio ao Curso.	01
Profissional técnico de nível médio/intermediário na área de biocombustíveis, de química e de petróleo e gás, para manter, organizar e definir demandas dos laboratórios de apoio ao Curso.	01
<b>Apoio Administrativo</b>	
Profissional de nível superior na área administrativa para apoio às ações educacionais.	01
Profissional de nível médio para prover a organização e o apoio administrativo da secretaria do Curso.	02
<b>Total de técnicos-administrativos necessários</b>	<b>06</b>

## **11. CERTIFICADOS**

Após a integralização dos componentes curriculares do curso de formação inicial e continuada ou qualificação profissional em Frentista, na modalidade presencial, e observada a obtenção da escolaridade requerida constante no Guia/Catálogo Nacional de Cursos FIC, será conferido ao egresso o **Certificado de Frentista**.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Institui as Diretrizes e Base para a Educação Nacional. <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/leis-ordinarias/legislacao-1/leis-ordinarias/1996>> acesso em 15 de março de 2011.
- \_\_\_\_\_. **Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.
- \_\_\_\_\_. **Lei nº 12.513, de 26 de outubro de 2011**. Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego e dá outras providências. Brasília/DF: 2011
- \_\_\_\_\_. **Decreto Nº 5.154, de 23 de julho de 2004**. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília/DF: 2004.
- \_\_\_\_\_. Presidência da Republica. **Decreto Federal nº 5.840 de 13 de julho de 2006**. Institui o PROEJA no Território Nacional. Brasília: <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/decretos1/decretos1/2006>> acesso em 15 de março de 2011.
- \_\_\_\_\_. Presidência da Republica. Regulamentação da Educação à Distância. **Decreto Federal nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005**. <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/decretos1/decretos1/2005>> acesso em 15 de março de 2011.
- FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. A gênese do Decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita. In: **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (orgs). São Paulo: Cortez, 2005.
- IFRN/Instituto Federal do Rio Grande do Norte. **Projeto Político-Pedagógico do IFRN**: uma construção coletiva. Disponível em: <<http://www.ifrn.edu.br/>>. Natal/RN: IFRN, 2012.
- \_\_\_\_\_. **Organização Didática do IFRN**. Disponível em: <<http://www.ifrn.edu.br/>>. Natal/RN: IFRN, 2012.
- FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M; RAMOS, M. A gênese do Decreto n. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita. In: \_\_\_\_\_. **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez Editora, 2005. p. 21-56.
- LIPMAN, Matthew. **A Filosofia Vai à Escola**. São Paulo: Sumus Editorial, 1990.
- MTE/Ministério do Trabalho e Emprego. Classificação Brasileira de Ocupações. Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbosite/pages/home.jsf>>. Acesso em: 22 fev. 2012.
- SETEC/Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **PROEJA – Formação Inicial e Continuada/ Ensino Fundamental - Documento Base** - Brasília: SETEC/MEC, agosto de 2007.
- \_\_\_\_\_. **Documento Orientador para PROEJAFIC em Prisões Federais**. Ofício Circular nº115/2010 - DPEPT/SETEC/MEC. Brasília, 24 de agosto de 2010.

\_\_\_\_\_. **Guia de Cursos FIC.** Disponível em: <<http://pronatecportal.mec.gov.br/arquivos/guia.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2012.

## ANEXO I – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO FUNDAMENTAL

Curso:	<b>FIC em Frentista</b>	
Disciplina:	<b>Informática Básica</b>	Carga-Horária: <b>15h</b>

### EMENTA

Introdução à Informática Básica, manipulação de área de trabalho, gerenciamento de arquivos e pastas, internet, editor de texto, planilha eletrônica e apresentação eletrônica.

### PROGRAMA

#### Objetivos

- Identificar os componentes de um computador: processador, memória e periféricos; instalar sistema operacional de computadores e seus periféricos e acessórios;
- Operar softwares aplicativos, despertando para o uso da informática na sociedade.

#### Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Introdução à informática básica;
2. Área de trabalho;
3. Gerenciando pastas e arquivos;
4. Editor de Texto: digitação e manipulação de texto; Copiar, recortar e colar texto; nomear, salvar e encerrar sessão de trabalho;
5. Internet: acesso a páginas, páginas de pesquisa e métodos de busca; correio eletrônico: mensagem de texto, arquivos anexos (envio e recebimento), limite de tamanho e formato de arquivos;
6. Planilha eletrônica: digitação e manipulação de texto e números; manipulando linhas e colunas; fórmula e funções (soma, subtração, multiplicação e divisão);
7. Apresentação eletrônica: modos de exibição de slides, salvar, fechar e abrir apresentação; fazer uma apresentação, design da apresentação, formatação de textos, inserção de figuras e efeitos e animação.

#### Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas dialogadas, apresentação de seminários, trabalhos de pesquisa e atividades em grupo e/ ou individuais.

#### Recursos Didáticos

- Utilização de quadro branco e piloto;
- recurso de multimídia: caixas de som e data show;
- material didático impresso;
- laboratório de informática.

#### Avaliação

- A avaliação terá caráter contínuo, levando em consideração a assiduidade, a participação, o compromisso com as atividades realizadas durante a disciplina, assim como a aplicação de trabalhos e/ou provas escritas e orais.

#### Bibliografia Básica

1. CAPRON, H. L.; JOHNSON, J.A. Introdução à informática. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.
2. JORGE, Marcos (coord). Excel 2000. Makron Books, 2000.
3. \_\_\_\_\_. Internet. Makron Books, 1999.
4. \_\_\_\_\_. Word 2000. Makron Books, 1999.
5. TINDOU, R. Q. Power Point XP. Escala Ltda, 2000.

#### Bibliografia Complementar

1. Apostilas e estudos dirigidos desenvolvidos por professores da área de Informática do CEFET/RN.
2. TORRES, Gabriel. Hardware: Curso completo

#### Software(s) de Apoio:

- Editor de Texto, Planilha Eletrônica, Apresentação Eletrônica e Internet.

Curso: **FIC em Frentista**  
Disciplina: **Matemática básica**

Carga-Horária: **15h**

#### **EMENTA**

Conjuntos numéricos. Razão, proporção, divisão diretamente proporcional e inversamente proporcional. Regra de três simples e composta. Notação científica. Unidades de medidas. Noções do cálculo de áreas e volumes. Aplicação das equações de primeiro grau nas ciências agrárias. Aplicação das equações de primeiro grau nas ciências tecnológicas.

#### **PROGRAMA**

##### **Objetivos**

- Revisar os conceitos fundamentais da matemática a fim de aplicá-los durante o curso. Conhecer as aplicações da matemática básica nas ciências e na tecnologia.

##### **Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)**

1. Conjuntos numéricos: Escrita e leitura, representação, significado e operações, relação com números decimais e operações;
2. Razão: Definição, termos, razões especiais (escala, velocidade, densidade demográfica);
3. Proporção: Definição, termos e propriedades, divisões diretamente e inversamente proporcional;
4. Regra de três: Regra de três simples e composta;
5. Notação científica: Representação e operações;
6. Unidades de Medidas: Comprimento, área, volume, capacidade, massa e tempo;
7. Equações do primeiro grau: Resolução de problemas de aplicação;
8. Áreas das figuras planas: Quadrado, retângulo, triângulo, círculo;
9. Volumes: Prismas (cubo e paralelepípedo), pirâmide, cilindro e cone.

##### **Procedimentos Metodológicos**

- Aula dialogada;
- trabalhos individuais e em grupo;
- verificação de aprendizagem através de resoluções de exercícios.

##### **Recursos Didáticos**

- Quadro branco e projetor multimídia.

##### **Avaliação**

- Será contínua, considerando os critérios de participação ativa dos alunos no decorrer das aulas expositivas. Resolução de exercícios em forma de trabalhos escritos e orais, individuais e em grupo, sínteses, seminários e avaliações individuais.

##### **Bibliografia Básica**

1. SCHWERTL, Simone Leal. Matemática Básica. Blumenau/SC: Edifurb, 2008.
2. FÁVARO, Silvio; KMETEUK FILHO, Osmir. Noções de lógica e matemática básica. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.
3. SCHWERTL, Simone Leal. **Matemática Básica**. Blumenau/SC: Edifurb, 2008.
4. LIMA, Elon Lajes [et al]. **A Matemática do Ensino Médio** (vol. 1, 2, 3). Rio de Janeiro: SBM, 2008. IEZZI, Gelson [et al].

##### **Bibliografia Complementar**

1. IEZZI, Gelson; HAZZAN, Samuel. **Fundamentos de matemática elementar**. 8ed. São Paulo: Atual, 2004, v.1.
2. BARROSO, J.M. (Ed.). **Conexões com a matemática**. (vol. 1, 2, 3) - 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2010.

## ANEXO II – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO ARTICULADOR

Curso: **FIC em Frentista**  
Disciplina: **Educação Ambiental** Carga-Horária: **15h**

### EMENTA

Indicativos internacionais, nacionais e locais para a Educação Ambiental (EA). Os marcos teóricos da Educação Ambiental ética, interdisciplinar e transversal. A biodiversidade socioambiental.

### PROGRAMA

#### Objetivos

- Oportunizar aos alunos discutir a respeito dos principais ciclos biogeoquímicos, fontes de poluição e seus efeitos, dos aspectos toxicológicos dos compostos químicos e da legislação pertinente aos resíduos e produtos químicos.

#### Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

- 1) Introdução e objetivos da Educação Ambiental;
- 2) Definições de aspectos e impactos ambientais;
- 3) Evolução dos problemas ambientais no mundo;
- 4) Evolução da Legislação Ambiental;
- 5) Proteção ambiental e pública.

#### Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas, vídeos técnicos, aulas externas e visitas técnicas.

#### Recursos Didáticos

- Utilização de quadro branco, projetor multimídia e vídeos técnicos.

#### Avaliação

- A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo (estudos dirigidos, seminários e pesquisas).

#### Bibliografia Básica

1. DIAS, G. F. "Educação Ambiental - Princípios e Práticas" 6ª revista e ampliada, Editora Gaia, São Paulo-2000.
2. EMBRAPA. Gestão Ambiental na Agropecuária. Editores Técnicos, Luciano Gebler, Júlio Cesar Pascale Palhares. – Brasília, DF: Embrapa Informações Tecnológicas, 2007. 310p.
3. HUANG, W.Y.; Beach, E.D.; Cornejo, F.J. e Uri, N.D. An assessment of the potential risks of groundwater and surface water contamination by agricultural chemicals used in vegetable production. Sci. Total Environ., 153: 151-167. 1994.
4. MANAHAN, S. E. Fundamentals of Environmental Chemistry. 2ª Ed. Lewis Publishers. 2001. 1003p

#### Bibliografia Complementar

1. GRUNN, M. Ética e educação ambiental: a conexão necessária. SP: Papirus, 1996.

Curso: **FIC em Frentista**  
Disciplina: **Ética e Cidadania** Carga-Horária: **9h**

#### **EMENTA**

Noções e princípios de ética e de cidadania para o trabalho.

#### **PROGRAMA**

##### **Objetivos**

- Apresentar noções e princípios de ética e de moralidade, de modo a preparar o aluno para uma atuação profissional ética e cidadã;
- Discutir noções e princípios de ética e de moralidade, de modo a preparar o aluno para uma atuação profissional ética e cidadã;
- Produzir um padrão referencial de convivência de diferenças, minimamente adequado à construção do cidadão profissional produtivo ético;
- Estimular o amplo debate sobre as questões da convivência sócio-profissional, e seus registros deontológicos e morais, em suas diferenças específicas, na atividade produtiva e na atividade social. Ou seja, face aos problemas práticos atuais e através do debate ético conjunto e fundamentado, pretende-se estimular a consciência crítica moral dos futuros profissionais e cidadãos em formação pelos cursos FIC/IFRN, de tal modo que a disciplina produza um padrão referencial de convivência de diferenças, minimamente adequado à construção do cidadão profissional produtivo e ético.

##### **Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)**

1. Noções de ética
  - 1.1. Ética e moral (consciência moral e lei);
2. O questionamento ético na história
  - 1.2.. Breves considerações sobre a “Ética aristotélica”, a “Ética do dever (Kant)” e a “Ética utilitarista”;
3. Cidadania
4. Relação entre Ética e cidadania;
5. A questão da ética na contemporaneidade: a bioética, ética ambiental e ética animal;
6. Ética e exercício profissional nas organizações não governamentais.

##### **Procedimentos Metodológicos**

- Aulas expositivas;
- técnicas de dinâmica de grupo;
- discussão sobre filmes, músicas e outros recursos multimídia;
- leitura, construção e discussão de textos;
- atividades práticas individuais e em grupo.

##### **Recursos Didáticos**

- Utilização de TV/DVD, quadro branco, projetor de slides, aparelho de som, etc.

##### **Avaliação**

- A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo.

##### **Bibliografia Básica**

1. BARBOSA, Maria Nazaré Lins. Ética e terceiro setor. Disponível em: <http://bit.ly/GMHJL3> Em:22/03/2012.
2. CHAUI, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 2000.
3. VALLS, Álvaro L. M. O que é ética. Coleção Primeiros Passos, 3ª. ed., São Paulo: Brasiliense, 1989.
4. SEVERINO, Antônio Joaquim. Filosofia da educação: construindo a cidadania. São Paulo: FTD, 1994. 152 p. (Coleção aprender e ensinar).
5. GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz; INSTITUTO PAULO FREIRE. Ecopedagogia e cidadania planetária. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002. 128 p. (Guia da escola cidadã).

##### **Bibliografia Complementar**

1. SECRETARIA de Educação Básica - SED/MEC. Ética e cidadania: construindo valores na escola e na sociedade [recurso eletrônico]. Brasília: MEC, 2007.
2. ELIN, Elizabeth; HERSHBERG, Eric. Construindo a democracia: direitos humanos, cidadania e sociedade na América Latina. São Paulo: Edusp, 2006. 334 p. (Direitos Humanos ; v. 1).
3. BUFFA, Ester; ARROYO, Miguel; NOSELLA, Paolo. Educação e cidadania: quem educa o cidadão?. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1988. 94 p. (Polêmicas do nosso tempo, v. 23).
4. COVRE, Maria de Lourdes M. O que é cidadania. São Paulo, Brasiliense, 2007.
5. DALLARI, Dalmo de Abreu. Direitos humanos e cidadania. São Paulo, 1998.

Curso: **FIC em Frentista**  
Disciplina: **Segurança no Trabalho e Primeiros Socorros** Carga-Horária: **15h**

#### **EMENTA**

Conhecimento e desenvolvimento de ações voltadas para a prevenção e proteção do trabalhador, minimizando os riscos inerentes às atividades laborais e à prestação de serviços, visando à saúde do homem e dos animais, à preservação do meio ambiente.

#### **PROGRAMA**

##### **Objetivos**

- Expressar atitudes sobre a prevenção de acidentes no trabalho, aplicando as noções sobre segurança do trabalho.

##### **Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)**

1. Acidentes de Trabalho: Causas e Consequências;
2. Prevenção a acidentes de Trabalho;
3. NR-6: Equipamento de Proteção;
4. NR-18: Condições de Meio Ambiente de Trabalho;
5. NR-11: Transporte e Movimentação de Materiais;
6. Problemas na Respiração;
7. Queimaduras;
8. Como proceder em caso de acidentes.

##### **Procedimentos Metodológicos**

- Aulas expositivas, vídeos técnicos, aulas externas e visitas técnicas.

##### **Recursos Didáticos**

- Utilização de quadro branco, projetor multimídia e vídeos técnicos.

##### **Avaliação**

- A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo (estudos dirigidos, seminários e pesquisas).

##### **Bibliografia Básica**

1. FURSTENAU, Eugênio Erny. Segurança do Trabalho. Rio de Janeiro: ABPA, 1985.
2. GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de segurança e saúde no Trabalho. São Paulo: LTR, 2000.
3. OLIVEIRA, Sebastião Geraldo. Proteção Jurídica a Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: LTR, 2002.

##### **Bibliografia Complementar**

1. MACHER, Cezar et al. Curso de engenharia e segurança do trabalho. São Paulo: FUNDACENTRO, 1979.

## ANEXO III – PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS DO NÚCLEO TECNOLÓGICO

Curso:	<b>FIC em Frentista</b>	
Disciplina:	<b>Técnicas de atendimento comercial</b>	Carga-Horária: <b>15h</b>

### EMENTA

Conhecimento e desenvolvimento das técnicas de atendimento comercial utilizadas nas empresas, especialmente em organizações laboratoriais, contextualizando-as conforme suas especificidades e suas características, com o intuito de adequar o conhecimento adquirido às práticas e às ações de vendas no mercado.

### PROGRAMA

#### Objetivos

- Aprender as técnicas de atendimento comercial necessárias para um bom desempenho nas organizações;
- conhecer o contexto empresarial referente ao atendimento comercial com suas necessidades, desafios e exigências atuais.

#### Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Introdução à gestão de vendas;
2. Administração de vendas no Brasil;
3. Tipos de vendas;
4. Técnicas específicas de atendimento comercial;
5. Comportamento do consumidor.

#### Procedimentos Metodológicos

- Aulas expositivas, vídeos, análises de casos e simulações de técnicas de vendas.

#### Recursos Didáticos

- Utilização de quadro branco, projetor multimídia e vídeos.

#### Avaliação

- Será contínua, considerando os critérios de participação ativa dos alunos no decorrer das aulas expositivas. Trabalhos escritos e orais, individuais e em grupo, sínteses, estudos dirigidos, seminários e avaliações individuais.

#### Bibliografia Básica

1. COBRA, Marcus. **Administração de vendas**. São Paulo: Atlas, 1994.
2. \_\_\_\_\_. **Administração de vendas**. São Paulo: Cobra Editores, 2000.
3. BROOKS, William T. **Vendendo para nichos de Mercado: como encontrar seu cliente em um mercado saturado**. São Paulo: Atlas, 1993.
4. FUTRELL, Charles M. **Vendas: fundamentos e novas práticas de gestão**. São Paulo: Saraiva, 2003.
5. GIGLIO, Ernesto. **O comportamento do consumidor e a gerencia de vendas**. São Paulo: Pioneira, 1996.
6. LAS CASAS, Alexandre L. **Administração de Vendas**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

#### Bibliografia Complementar

1. MEDIGO, Jose Luiz Tejon, SZULCSEWSKI, Charles John. **Administração estratégica de vendas e canais de distribuição**. São Paulo: Atlas, 2002.
2. ZAISS, Carl D. **Treinamento eficaz em vendas: faça parcerias com seus clientes**. São Paulo: Atlas, 1994.

#### Software(s) de Apoio:

- Power Point.

Curso: **FIC em Frentista**  
Disciplina: **Noções de ISO**

Carga-Horária: **15h**

#### **EMENTA**

Qualidade: conceitos e evolução. Normas ISO. A gestão da qualidade, dos custos e dos benefícios das ações empreendidas. Principais ferramentas para a busca da qualidade. Priorização de tendências mundiais: ISO, GQT e Excelência Organizacional. As mudanças por meio das pessoas. Qualidade em serviços. Estratégias de implementação de gestão de mudanças. Equipes de melhoria contínua.

#### **PROGRAMA**

##### **Objetivos**

- Proporcionar práticas de entendimento em qualidade.

##### **Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)**

1. Política de Qualidade;
2. Controle de documentos e dados;
3. Controle de processo;
4. Inspeção e ensaios;
5. Controle de equipamentos;
6. Manuseio, armazenamento, embalagens, preservação e entrega de materiais.

##### **Procedimentos Metodológicos**

- Aulas expositivas, vídeos técnicos, aulas externas e visitas técnicas

##### **Recursos Didáticos**

- Utilização de quadro branco, projetor multimídia, vídeos técnicos e modelos anatômicos.

##### **Avaliação**

- A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo (estudos dirigidos, seminários e pesquisas).

##### **Bibliografia Básica**

1. ADAD, J. M. T. Controle químico de qualidade. Editora Guanabara Dois, Rio de Janeiro, 1982. 200p.
2. AQUARONE, E.; BORZANI, W.; LIMA, U. A. Biotecnologia: Tecnologia das fermentações. Vol. 1, Editora Edgard Blücher Ltda. 1975. 285p.
3. CORRÊA, R. A.; TAVARES, M. G. O.; ANTONIOSI FILHO, N. R. Determinação do teor de biodiesel em diesel. In: CONGRESSO DA REDE BRASILEIRA DE TECNOLOGIA DE BIODIESEL, 1., Brasília, v.1, p.361-365, 2006.
4. GARCIA, C. C. Estudo do comportamento térmico de óleos de plantas nativas do cerrado e de amostras de diesel e biodiesel. Goiânia, p.52-60, 2007. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Química, Universidade Federal de Goiás.
5. INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Normas analíticas, métodos químicos e físicos para análises de alimentos. São Paulo. 3ª ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, v.1, 1985. 533p.

##### **Bibliografia Complementar**

1. . PALADINI, Edson Pacheco. Gestão da Qualidade: Teoria e Prática. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2004.

Curso: **FIC em Frentista**  
Disciplina: **Tecnologia Profissional de Frentista** Carga-Horária: **15h**

#### **EMENTA**

Bombas de Combustíveis – princípios de funcionamento. Combustíveis – tópicos específicos relacionados ao entendimento dos tipos, análise e armazenamento do combustível.

#### **PROGRAMA**

##### **Objetivos**

- Ao final do curso, o aluno deverá estar apto a caracterizar partículas sólidas de diferentes materiais. Distinguir as diversas técnicas de medição do tamanho, forma e propriedades físicas. Prever o comportamento dinâmico desses sólidos quando submersos num fluido, ou quando dispostos na forma de um leito fixo ou expansível. Utilizar as informações elencadas para escolher e dimensionar o equipamento e processo mais adequado para o tipo de separação que melhor se ajuste ao sistema, ou o seu transporte em dutos.

##### **Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)**

1. Bomba de combustível;
2. Tipos de combustível;
3. Equipamentos e controle de análise de combustível;
4. Armazenamento de combustível.

##### **Procedimentos Metodológicos**

- Aulas expositivas, vídeos técnicos, aulas externas e visitas técnicas.

##### **Recursos Didáticos**

- Utilização de quadro branco, projetor multimídia, vídeos técnicos e modelos anatômicos.

##### **Avaliação**

- A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo (estudos dirigidos, seminários e pesquisas).

##### **Bibliografia Básica**

1. COULSON, J. M.; RICHARDSON, J. F. Tecnologia Química. Vol. 1 e 2. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa, 1968.
2. McCABE; SMITH; HARRIOTT. Operations of Chemical Engineering. Fourth Edition, McGraw-Hill. 1985.
3. PERRY, R. H.; CHILTON, C. H. Manual de Engenharia Química. 5ª Edição. Editora Guanabara Dois S. A. Rio de Janeiro, 1980.

##### **Bibliografia Complementar**

1. Thomas E. Marlin, Process Control, McGraw-Hill Int. Editions, 1995.
2. S.P. Bhattacharyya, H.Chapellat, L. H. Keel, Robust Control, Prentice Hall Inf. And System Science Series, 1995.
3. Simon Haykin, Neural Networks, 1994.

Curso:	<b>FIC em Frentista</b>	
Disciplina:	<b>Prática Profissional de Frentista</b>	Carga-Horária: <b>16h</b>

#### **EMENTA**

Bombas de Combustível – Operação; Aplicação de técnicas e procedimentos atitudinais adequadas para o desempenho de suas atividades no local de trabalho.

#### **PROGRAMA**

##### **Objetivos**

- Operar bombas de combustível, conectando a mangueira ao recipiente dos veículos e controlando o funcionamento, para fornecer o combustível nas proporções requeridas;
- Abastecer veículos e máquinas pesadas com gasolina, álcool, diesel ou GNV;
- Informar sobre o consumo e sobre a necessidade de reposição de combustível e de demais produtos de consumo dos veículos;
- Registrar em formulário próprio a identificação do veículo abastecido bem como o tipo e a quantidade de combustível fornecido;
- Utilizar equipamentos de segurança e responsabilizar-se pela aplicação das normas de segurança cabíveis na execução de tarefas, proibindo o uso de celulares e fumo no local;
- Operar programas informatizados, para controle de frotas, informando dados do veículo, do condutor, da quilometragem e da quantidade abastecida a fim de possibilitar controle de estoque de combustível;
- Limpar o local de trabalho e guardar as ferramentas em locais predeterminados;
- Tratar os resíduos de acordo com as normas ambientais vigentes;
- Zelar pela guarda, pela conservação e pela limpeza dos materiais, dos instrumentos, dos equipamentos e da área de trabalho;
- Executar outras atribuições afins.

##### **Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)**

1. Vivência em posto de combustíveis;
2. Recebimento e descargas de produtos;
3. Atendimento aos clientes.

##### **Procedimentos Metodológicos**

- Aulas expositivas, vídeos técnicos, aulas externas e visitas técnicas.

##### **Recursos Didáticos**

- Utilização de quadro branco, de projetor multimídia, de vídeos técnicos e de modelos anatômicos.

##### **Avaliação**

- A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo (estudos dirigidos, seminários e pesquisas).

##### **Bibliografia Básica**

1. Análise de Exposição a Riscos dos Frentistas em Postos de Revendedores de Combustíveis na Cidade de Salvador. Disponível em [www2.ceest.ufba.br/.../mono\\_danielle\\_francisco\\_nilton\\_2007.pdf](http://www2.ceest.ufba.br/.../mono_danielle_francisco_nilton_2007.pdf), Acesso em 05 de Junho de 2010.
2. BOLOGNESI, Paulo Roberto; MILANELI, Eduardo; OLIVEIRA, João Bosco de Castro; OLIVEIRA, Claudio Antonio Dias. Manual Prático de Saúde e Segurança do Trabalho. Editora Yendis. São Paulo. 2009.
3. Diagnostico da Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) de Frentistas de Postos de Combustíveis e suas Interfaces com a Qualidade dos Serviços Prestados. Revista de Gestão USP, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 71-89, julho/setembro 2007.

##### **Bibliografia Complementar**

1. FERNANDES, C. Qualidade de Serviços à Luz do Modelo SERVQUAL: um estudo na rede de postos de combustível automotivos de Natal. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-graduação em Administração. Natal, 2003.

Curso: **FIC em Frentista**  
Disciplina: **Mecânica Básica para Frentistas** Carga-Horária: **15h**

#### **EMENTA**

Conhecimento e aplicação adequada de técnicas mecânicas básicas relacionadas ao desempenho da função de frentista.

#### **PROGRAMA**

##### **Objetivos**

- Encher e calibrar os pneus, utilizando bomba de ar e barômetro, para conferir-lhes a pressão requerida pelo tipo de carro, carga ou condições de estrada;
- verificar e completar os fluidos do veículo, o óleo e a água, valendo-se de recursos manuais e atentando para os níveis indicadores, para dar ao veículo as condições de funcionamento;
- efetuar rápida lavagem em para-brisas e em janelas dos veículos, utilizando material comum de limpeza, para melhorar a sua aparência e a sua visibilidade.

##### **Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)**

1. Calibração de pneus;
2. Tipos de pneus;
3. Tipos de níveis de óleo;
4. Complemento e troca de água;
5. Troca de palhetas;
6. Tipos e troca de filtro de ar.

##### **Procedimentos Metodológicos**

- Aulas expositivas, vídeos técnicos, aulas externas e visitas técnicas.

##### **Recursos Didáticos**

- Utilização de quadro branco, projetor multimídia e vídeos técnicos.

##### **Avaliação**

- A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo (estudos dirigidos, seminários e pesquisas).

##### **Bibliografia Básica**

1. Diagnostico da Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) de Frentistas de Postos de Combustíveis e suas Interfaces com a Qualidade dos Serviços Prestados. Revista de Gestão USP, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 71-89, julho/setembro 2007.
2. FERNANDES, C. Qualidade de Serviços à Luz do Modelo SERVQUAL: um estudo na rede de postos de combustível automotivos de Natal. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-graduação em Administração. Natal, 2003.
3. Fraser, R. E., Process Measurement and Control, Prentice-Hall, 2000.

##### **Bibliografia Complementar**

1. Brosilow, C., Joseph, B., Techniques of Model-Based Control, Prentice-Hall PTR, 2001.

Curso: **FIC em Frentista**  
Disciplina: **Prevenção, Proteção e Combate a Princípios de Incêndios** Carga-Horária: **15h**

#### **EMENTA**

Classificação dos incêndios. Princípios de combustão. Propagação dos incêndios. Comportamento do fogo. Efeito dos incêndios. Ecologia do fogo. Queima controlada. Prevenção de incêndios. Índices de perigo de incêndios. Combate aos incêndios.

#### **PROGRAMA**

##### **Objetivos**

- Discutir as técnicas de prevenção e de controle de incêndios;
- prover o conhecimento sobre os efeitos ambientais do fogo sobre o meio físico e biótico.

##### **Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)**

1. História do fogo;
2. Classe de fogo;
3. Tipos de método de extinção de fogo;
4. Tipos de extintores de Incêndio;
5. Operar extintores de incêndio;
6. Riscos de Incêndio em postos (prevenção e proteção).

##### **Procedimentos Metodológicos**

- Aulas expositivas, vídeos técnicos, aulas externas e visitas técnicas.

##### **Recursos Didáticos**

- Utilização de quadro branco, projetor multimídia e vídeos técnicos.

##### **Avaliação**

- A avaliação será processual, com o acompanhamento do desempenho individual em sala de aula e nas atividades individuais e em grupo (estudos dirigidos, seminários e pesquisas).

##### **Bibliografia Básica**

1. BRASIL, Corpo de Bombeiros. Manual Básico. Rio de Janeiro. Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 1996.
2. BRASIL, Corpo de Bombeiros. Manual de Tecnologia e Maneabilidade de Incêndio – Sistema Digital de Apoio a Instrução – SIDAI; versão 1.0. Rio de Janeiro, 2000.
3. BRASIL, Corpo de Bombeiros. Código de Segurança Contra Incêndio de Pânico, Decreto n.º 897 de 21 Jul 76. Rio de Janeiro, 1976.

##### **Bibliografia Complementar**

1. BRASIL, Corpo de Bombeiros. Proposta para o Novo Manual Básico do CFSd, disponível no site [http://www.cbmerj.rj.gov.br/modules.php?name=Busca&d\\_op=docs](http://www.cbmerj.rj.gov.br/modules.php?name=Busca&d_op=docs). Rio de Janeiro. Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro.