



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,  
CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**



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

*CAMPUS AVANÇADO SÃO JOÃO DA BARRA*

São João da Barra, RJ

2018



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO**  
**CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE**

**IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL**

IFFLUMINENSE – <i>Campus</i> Avançado São João da Barra
CNPJ: 10.779.511/0001-97
Endereço: BR 356, Km 181 – Povoado Perigoso – São João da Barra/RJ – CEP: 28400-000
TEL.: (22) 2737-5690
E-mail: campus.sjb@iff.edu.br
Diretor do <i>Campus</i> : Valdeir de Souza Júlio
Coordenador do curso: Edson Ferreira Ribeiro



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,  
CIÊNCIA E TECNOLOGIA FLUMINENSE *CAMPUS* AVANÇADO  
SÃO JOÃO DA BARRA

**REITOR**

Jefferson Manhães de Azevedo

**PRÓ-REITORA DE ENSINO**

Carlos Artur de Carvalho Areas

**DIRETOR DO IF FLUMINENSE**

***CAMPUS* AVANÇADO SÃO JOÃO DA BARRA**

Valdeir de Souza Julio

**DIRETORA DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

Maria Lucia Ravela Nogueira da Silva

**COORDENADOR DO CURSO**

Edson Ferreira Ribeiro

**ASSESSORAMENTO PEDAGÓGICO**

Alessandra da Rocha

**COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PPC**

Maria Lúcia Ravela Nogueira da Silva

Paola Barros de Faria Fonseca

**COLEGIADO DO CURSO**

Angelo Gonçalves Dias

Aryvaldo Machado da Silva

Jefferson Evaristo do Nascimento Silva

Juliana Barreto da Silva

Maria Lúcia Ravela Nogueira da Silva

Maurício Machado Gonçalves

Plínio Barreto Rosa

Valquíria Soares da Silva de Azevedo

## SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO.....	6
1 – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IF Fluminense).....	6
2 - Apresentação do Campus Avançado de São João da Barra .....	9
III. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO FIC ELETRICISTA INSTALADOR PREDIAL DE BAIXA TENSÃO.....	11
1 – Apresentação.....	11
2- Identificação do Curso .....	12
3 – Justificativa .....	13
4 – Objetivos.....	14
4.1 - Objetivo Geral.....	14
4.2 - Objetivos Específicos.....	15
5 – Perfil Profissional do Egresso .....	15
6 – Organização Curricular .....	16
7 – Matriz Curricular.....	16
8 - Metodologia de Ensino.....	17
9- Sistemas de Avaliação.....	18
10 – Corpo Docente e Técnico .....	18
11 – Infraestrutura .....	20
12 - Certificados.....	23
IV. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24
V. ANEXOS .....	25

## I. INTRODUÇÃO

## **1 – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IF Fluminense)**

A promulgação da Lei nº 11.892/08, no final do ano de 2008, instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IF), de natureza jurídica de autarquia, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. Dentre suas finalidades estão: ofertar formação profissional e tecnológica em todos os níveis e modalidades de formação; promover o desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional; desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica e promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

Essas Instituições possuem estrutura *multicampi* e devem promover a escuta e o desenvolvimento do território de sua abrangência.

Os IF, tornados realidade, impõem a necessidade de (re)discussão de conceitos que dão corpo às suas diretrizes, apontando para a reformulação dos seus cursos, currículos e pensamento pedagógico estes, em sintonia com um Projeto Pedagógico que valorize a formação integral do indivíduo. O Projeto Pedagógico do Curso de Petróleo e Gás (PPC) do *campus*, nesta perspectiva, é o instrumento que sinaliza, também, para o planejamento do seu desenvolvimento, servindo-lhe de base e orientando suas metas. Por sua vez, o *campus* está inserido no bojo do Instituto, não a maior ou a menor parte, mas como constituinte autônomo.

A própria ideia da autonomia constitui-se no cerne do conceito “*multicampi*”. Tal conceito não se esgota na questão física dos vários *campi* como unidades geograficamente distintas ainda que ligadas à mesma reitoria. Não é também uma questão de subordinação, uma vez que se encontram unidos na colocação dos mesmos princípios filosóficos, na criação de uma identidade própria.

Os Institutos Federais, também inauguram, no Brasil, o conceito da ‘pluricurricularidade’ atrelada à verticalização e promoção de diferentes itinerários formativos. Ou seja, uma única instituição educativa com atuação nos diversos níveis e modalidades educacionais previstos em legislação. Essa Instituição assume seu papel de garantir o direito social à Educação Profissional e Tecnológica à classe trabalhadora em todos os níveis de oferta, independente da idade de ingresso ou dos perfis, algumas

vezes marcados por eventuais descaminhos ocorridos durante o percurso formativo dos indivíduos. Neste contexto, a Educação de Jovens e Adultos (EJA), inclusive sua profissionalização constituem-se dever do Estado e Direito do cidadão, estando resguardado tanto na Constituição Federativa do Brasil de 1998 (CF de 1988), quanto nas Leis de Base da Educação Nacional, as Leis de nº 9394/96 e a Lei nº 11741/08. O conceito ‘pluricurricular’ abrange, então, a possibilidade de estruturação de currículos a partir de sua efetivação em níveis e modalidades diferentes. Esses currículos devem fundamentar-se em princípios que conduzam à formação profissional que ultrapasse o “saber-fazer” e valorize o “saber-ser” e o “saber-pensar”.

Relativo à questão da territorialidade, mesmo admitido em seu conceito mais abrangente e, como tal, espaço de construções e de lutas sociais, ao considerá-lo a partir de sua abrangência geográfica, os diversos *campi* do IF Fluminense encontram-se em locais detentores de características socioeconômicas próprias. As questões migratórias internas contribuem para que as cidades de uma mesma mesorregião na qual se inserem os *campi* do IF Fluminense, guardem suas singularidades, ainda que se considerando que estão todas sob a influência direta da cadeia produtiva do petróleo. Cada *campi*, portanto passa a construir sua identidade própria e seu compromisso de desenvolver cada lugar.

A tríade ensino, pesquisa e extensão são dimensões que sustentam as ações dos IF tendo em vista que integradas, essas dimensões promovem a escuta, a investigação e a transformação de lugares e pessoas. A produção de ciência e tecnologia deve estar imbuída do compromisso de promover vida com justiça social e desenvolvimento sustentável.

## **2 – Apresentação do *Campus* Avançado de São João da Barra**

A exitosa experiência construída a partir de 2002, por meio de parceria estabelecida, inicialmente, entre o Município de São João da Barra e o então Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos, CEFET Campos, para a formação de técnicos em turismo, estimulou a inclusão em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI – 2004/2008) de novas parcerias com prefeituras, no sentido da expansão da formação profissional e da difusão tecnológica, que objetivava ampliar a participação desta instituição de ensino como co-partícipe do desenvolvimento local e

regional.

O Programa de Expansão do CEFET Campos consistia em difundir a formação profissional por meio da implantação de Núcleos Avançados em diversos municípios do interior do Estado do Rio de Janeiro. Foram implantados Núcleos Avançados em Arraial do Cabo, Quissamã e São João da Barra.

O CEFET Campos, para implantar o programa, direcionou esforços para aproximar os jovens e jovens e adultos trabalhadores de municípios desassistidos por nossas unidades históricas, sediadas em Campos e Macaé, da educação profissional e tecnológica. Dessa forma, pretendeu-se inverter os percursos dos cidadãos na busca de qualificação profissional, isto é, ao invés de o cidadão deslocar-se para uma de nossas unidades, a educação profissional e tecnológica estaria disponível mais próxima de suas residências.

Com a transformação do CEFET Campos em Instituto Federal, a municipalidade de São João da Barra em parceria com o IFFluminense, resolve dar um passo arrojado no sentido de propiciar aos seus cidadãos uma formação profissional e tecnológica de qualidade. A ação é motivada pelos resultados alcançados com a formação profissional e tecnológica disponibilizada pelo IFFluminense no município e também, pelo crescimento econômico e social esperado para a região devido aos investimentos na construção do complexo Portuário do Açú. Para tanto, disponibilizou uma área de 90 mil metros quadrados e contratou, seguindo a legislação vigente, a construção de uma Escola Municipal de Ensino Técnico Profissionalizante, cuja pedra fundamental foi lançada no dia 28 de abril de 2009.

Emergencialmente, para que o processo de formação profissional e tecnológica não sofresse descontinuidade o município de São João da Barra contratou a implantação de uma unidade pré-moldada, composta por duas salas de aulas, dois laboratórios de informática, uma sala de desenho, salas administrativas e refeitório. A inauguração desta unidade, onde funcionou, provisoriamente, o Núcleo Avançado do IFFluminense em São João da Barra, aconteceu no dia 04 de julho de 2011 e o início das aulas dos cursos técnicos de nível médio em Metalurgia e em Eletromecânica no mês agosto.

Em 10 de junho de 2014, o governo federal autorizou o funcionamento do *campus* avançado São João da Barra, pela [Portaria nº 505/2014](#). No dia 26 de agosto de 2014 foi realizada a Audiência Pública nas novas instalações do Campus Avançado de São João da Barra com o objetivo de apresentar informações sobre o processo de



implantação e futuras instalações do novo *Campus* Avançado, além de acolher manifestações da população.

## **II – PRINCÍPIO ORIENTADOR DA FORMAÇÃO**

A modalidade de curso Formação Inicial e Continuada (FIC) mostra-se como um caminho concreto para tornar o potencial trabalhador apto a executar habilidades práticas específicas ou qualificar o trabalhador que já atua na área e que desenvolveu habilidades para o exercício profissional de maneira empírica, a partir de experiência própria, e por meio de tentativa e erro. A Constituição da República Federativa do Brasil, em seu artigo 205, define que “a educação, direito de todos e dever do estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Considera-se para essa oferta, também, a competência da Instituição, conforme legislação abaixo.

A Lei No 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, preconiza em suas linhas gerais:

Art. 2o Os Institutos Federais são instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei.

Com relação às Finalidades e Características dos Institutos Federais, é mencionado no Art.6º:

I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;

...

IV - orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e

fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal.

Ainda, com relação aos Objetivos dos Institutos Federais, no Art.7º:

II - ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica.

A formação de nível inicial e continuada do Instituto Federal Fluminense de São João da Barra visa ao preparo de profissionais que assumam um compromisso com a sociedade baseados em princípios ontológicos (ser), epistemológicos (saber), éticos e morais (agir), estéticos (prazer e sentir) e, evidentemente, técnicos (fazer). Para tanto, o eixo em torno do qual construiremos nossos planejamentos será a formação omnilateral, entendida aqui como a formação plena que possibilita ao alunado o domínio dos princípios de sua própria existência vital, qual seja, a consciência da parte que lhe cabe na vida em sociedade. A educação omnilateral é a consciência expandida da própria existência material com a devida apropriação da produção intelectual (científica e tecnológica) que está na base, e atravessa, os diversos aspectos da vida. Não é a partir do homem que o trabalho surge; pelo contrário, é a partir do trabalho que surge o humano. O “ser humano” se divorcia do “ser natural” a partir do momento em que produz.

O viés da educação profissionalizante é privilegiado para a construção de Projetos Pedagógicos de Cursos que coloquem como principal compromisso uma proposta que cultive e preserve a formação integral. A proposta do Campus Avançado São João da Barra não leva em consideração apenas a formação profissionalizante voltada para a absorção pelo mercado. Ao invés disso, ela considera que a profissionalização deve ser imbuída de conhecimentos e práticas que proporcionem ao formando uma inserção no universo mais amplo das experiências: a experiência do pensar, a experiência do estético, a experiência do saber fazer, a experiência do criar, a

experiência das interações com o outro. Oferece a oportunidade de uma interdisciplinaridade que, se não nos mostra com fórmulas prontas e acabadas como superar as práticas de ensino convencionais e fragmentadas, incentiva a prática do ensino voltada para uma abertura onde o saber e o fazer não se relacionam com a histórica precedência da teoria sobre a prática, mas a supera na medida em que mostra que ambas só podem existir numa relação de copertença.

Trata-se de uma proposta com pretensões de oferecer elementos que possam se configurar e reconfigurar-se em práticas efetivas que proporcionem ao alunado a plasticidade de um olhar, que saiba reconhecer as bases sobre as quais a sociedade erige suas superestruturas, também elas plásticas e mutáveis. Ela exige, antes de tudo, do corpo docente e dos gestores, o aprofundamento ímpar que só poderá ser oferecida pela miscigenação entre estudo, propostas, contestações e, principalmente, profissionalismo.

### **III. CARACTERIZAÇÃO DO CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL ELETRICISTA INSTALADOR PREDIAL DE BAIXA TENSÃO**

#### **1. APRESENTAÇÃO**

Este projeto pedagógico de curso se propõe a contextualizar e definir as diretrizes pedagógicas para o curso Formação Inicial Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão do *Campus* Avançado São João da Barra, destinado a trabalhadores que possuam o Ensino Fundamental completo e estejam em busca de qualificação profissional.

Configura-se em uma proposta curricular baseada nos fundamentos filosóficos voltados para uma práxis educativa numa perspectiva progressista e transformadora e que considera, também, os princípios norteadores da modalidade da educação profissional e tecnológica brasileira, explicitados na LDB nº 9.394/96 e atualizada pela Lei nº 11.741/08, bem como, nas resoluções e decretos que normatizam a Educação Resolução N.º 033/2016, 11 de março de 2016- Concepções e Orientações Gerais para Oferta de Cursos de Formação Inicial e Continuada – FIC, no âmbito do Instituto Federal Fluminense e a Portaria N.º 12/2016, de 03 de maio de 2016 que aprova a quarta edição do Guia Pronatec de Cursos de Formação Inicial e Continuada.

O curso de formação inicial Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão está

inserido no Eixo Tecnológico Controle e Processos Industriais seu perfil profissional: Analisa, quantifica e realiza instalação, reparação e manutenção elétrica predial de baixa tensão e equipamentos de segurança e comunicação.

Aborda temas em sua formação como: circuitos elétricos, projetos elétricos prediais, instalações elétricas prediais, desenho técnico, segurança no trabalho e informática.

## 2 - IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

### DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

1.	Denominação do Curso	Eletricista Instalador Predial de Baixa tensão
2.	Nível	Formação Inicial e Continuada - FIC
3.	Eixo Tecnológico	Controle e Processos Industriais
4.	Modalidade de Ensino	Presencial
5.	Tempo de duração do curso	Março a julho de 2018
6.	Unidade Ofertante	<i>Campus</i> Avançado São João da Barra Endereço: BR 356, Km 181 – Povoado Perigoso – São João da Barra/RJ – CEP: 28400-000 TEL.: (22) 2737-5690 Site: <a href="http://www.iff.edu.br">www.iff.edu.br</a> E-mail: <a href="mailto:campus.sjb@iff.edu.br">campus.sjb@iff.edu.br</a>
7.	Público-alvo	Alunos que tenham concluído o Ensino Fundamental e maiores de 18 anos.
8.	Número de vagas oferecidas	30
9.	Requisitos e formas de acesso	Sorteio
10.	Turno e horário das aulas	Noite – 18h às 22h
11.	Carga Horária Total do Curso	300 horas
12.	Total de horas-aula	360 h/a

## 3 – JUSTIFICATIVA

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia têm com uma de suas

características contribuir com o desenvolvimento do território no qual está instalado. Tendo, segundo a lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que:

I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional; (BRASIL, 2008).

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 formar, qualificar, requalificar e 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.

Nesse contexto, é fundamental que o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense – *Campus* Avançado São João da Barra consolide cursos que atendam à demanda de mão de obra técnica qualificada para a região na qual está inserido. Assim, formulamos o Curso Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão, que surge como uma opção para a atualização e qualificação profissional, favorecendo a inserção no mundo do trabalho.

A certificação profissional obtida na conclusão deste curso servirá de instrumento de qualificação e reconhecimento dentro de um meio no qual, muitas vezes, predomina a informalidade, facilitando, assim, a inserção e a estabilização no mercado de trabalho.

Por ofertar o curso Concomitante em Eletromecânica, durante a tarde, o *campus* possui em seus quadros docentes com formação na área elétrica e de automação, laboratórios e equipamentos que podem ser utilizados pelo curso FIC Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão. Abrindo também a oportunidade de oferecer outros itinerários formativos na área elétrica através de cursos de formação continuada para os alunos que ingressarem nessa turma e desejarem prosseguir seus estudos.

Somando-se a isso, o município de São João da Barra recebeu em 2007 o Superporto do Açú, em uma retro área de 90 km<sup>2</sup>, que representa aproximadamente 20% de todo o território do município de São João da Barra, equivalente à cidade de Vitória (ES), o Porto servirá de indutor do desenvolvimento da região, já que atrai uma série de indústrias pelas facilidades logísticas e pelas sinergias entre os empreendimentos previstos.

A Gás Natural Açú, subsidiária da Prumo Logística, aprovou a contratação de um consórcio formado por Siemens e Andrade Gutierrez para construir uma termelétrica de cerca de 1,3 gigawatt em capacidade no Porto do Açú. As obras tiveram início em 2018 e está demandando muitos profissionais com certificação na área de construção civil e elétrica.

No cenário que vai se delineando em São João da Barra com a chegada de grandes investimentos, amplia-se a necessidade de formar/qualificar trabalhadores capazes de lidar com o avanço da ciência e da tecnologia, prepará-los para se situar no mundo contemporâneo e dele participar de forma proativa.

Nessa perspectiva, o IFFluminense, *Campus* Avançado São João da Barra propõe-se a oferecer o Curso de Formação Inicial e Continuada em Eletricista Instalador de Baixa Tensão, na forma presencial, por entender que estará contribuindo para a elevação da qualidade dos serviços prestados à sociedade, por meio de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, capaz de contribuir com a formação humana e com o desenvolvimento socioeconômico da região articulado aos processos de democratização e justiça social.

## **4 – OBJETIVOS**

### **4.1 – OBJETIVO GERAL**

O objetivo do Curso Formação Inicial e Continuada Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão do *Campus* Avançado São João da Barra é contribuir para que o cidadão eleve seu grau de escolaridade, desenvolva habilidade básicas de instalação elétrica predial de baixa tensão e se insira no mundo de trabalho.

## **4.2 – OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Os objetivos específicos para a formação dos profissionais do Curso Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão será o de levá-los a:

- Conhecer e utilizar as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação para o trabalho;
- Ler, articular e interpretar símbolos e códigos em diferentes linguagens e representações, incluindo desenhos técnicos;
- Formar profissionais para atuar na execução de instalação e manutenção elétrica predial de baixa tensão, de acordo com as normas e procedimentos técnicos;
- Utilizar corretamente as normas de segurança, higiene e proteção ao meio ambiente.

## **5 - PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO**

O Eletricista Predial de Baixa Tensão é um profissional capaz de analisar, quantificar e realizar instalação, reparação e manutenção elétrica predial de baixa tensão e equipamentos de segurança e comunicação. A partir de sua inserção no mundo do trabalho, terá a possibilidade de colocar em prática os conhecimentos teóricos e técnicos adquiridos durante o curso, tanto no setor público quanto no privado, seja como empregado ou como empreendedor.

## **6 - ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

Pelo Guia PRONATEC dos Cursos FIC 4º edição a carga horária do curso Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão seria de 160 horas, mas pensando na possibilidade do aluno trabalhador elevar a sua escolaridade e ter condições de continuar seus estudos através de outros cursos de formação continuada na área elétrica,

a matriz do curso foi elaborada para 300 horas, seguindo a Resolução N° 033/2016 do CONSUP.

O conceito do trabalhador cidadão permeou a elaboração da matriz curricular e ela foi dividida em quatro eixos temáticos: 1) Fundamentação; 2) Sociedade, Cidadania e Identidade; 3) Participação e Trabalho; 4) Qualificação Profissional.

1. **FUNDAMENTAÇÃO:** São abordados conhecimentos básicos de Língua Portuguesa, Matemática e inclusão digital.
2. **SOCIEDADE, CIDADANIA E IDENTIDADE:** São abordados aspectos gerais que possam desenvolver e estimular a cidadania crítica e participativa, bem como o desenvolvimento de autoestima e identidade cultural do trabalhador.
3. **PARTICIPAÇÃO E TRABALHO:** Conhecer as normas técnicas e de segurança relacionadas a sua área de atuação.
4. **QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL:** Os saberes necessários para a qualificação profissional são abordados com mais ênfase, levando sempre em consideração as atualizações tecnológicas do conhecimento profissional e os saberes e vivências dos estudantes.

## 7 - MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO FIC ELETRICISTA INSTALADOR PREDIAL DE BAIXA TENSÃO						
Formação Humanística, Científica e Tecnológica	Áreas de conhecimento	Componentes Curriculares	Total			
			Horas Aula	H. A.	H	
	Fundamentação	Comunicação e Expressão	1	20	17	
		Informática Aplicada	2	40	33	
		Matemática Instrumental	1	20	17	
		<b>Total da Área de Fundamentação</b>	<b>4</b>	<b>80</b>	<b>67</b>	
	Sociedade, Cidadania e Identidade	Ética e Cidadania	1	20	17	
		<b>Total da Área de Sociedade, Cidadania e Identidade</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	
	Participação e Trabalho	Segurança no Trabalho	2	40	33	
		<b>Total da Área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>33</b>	
	<b>TOTAL</b>			<b>7</b>	<b>140</b>	<b>117</b>



	<b>Componentes Curriculares Qualificação Profissional</b>	<b>Total</b>		
		Horas Aula	H. A.	H
	Circuitos Elétricos	4	80	67
	Desenho Técnico	2	40	33
	Instalações Elétricas Prediais	3	60	50
	Projetos Elétricos Prediais	2	40	33
	<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>220</b>	<b>183</b>
	<b>Carga Horária Total</b>	<b>18</b>	<b>360</b>	<b>300</b>

## 8 – METODOLOGIA DE ENSINO

O mundo contemporâneo constitui-se por relações sociais e de produção de caráter excludente, que resultam das formas capitalistas de produção e reprodução da existência e do conhecimento. Nesse contexto, torna-se urgente a reestruturação da educação profissional, tendo em vista a ampliação das possibilidades de inclusão no mundo do trabalho e, por essa via, o acesso aos direitos básicos da cidadania.

Ao desenvolver a proposta de um curso de formação inicial o campus propõe o uso de metodologia ativa e participativa que valorize a autoestima dos alunos e viabilize a aprendizagem.

Os conhecimentos serão tomados como meio para aquisição e desenvolvimento das competências e alcance dos objetivos básicos, que permitam ao aluno sua inserção no mundo do trabalho e nas relações sociais.

A contextualização fará parte do trabalho em todas as áreas de conhecimento, buscando a difusão de conteúdos vivos concretos, associados à realidade social. Para este fim serão realizados encontros periódicos entre a equipe docente e o núcleo pedagógico, avaliando de forma contínua as ações de ensino e aprendizagem.

A proposta priorizará um trabalho contextualizado e interdisciplinar, com a intenção de recorrer a um saber diretamente aplicável para responder às questões e aos problemas sociais contemporâneos.

As estratégias de ensino adotadas incluem aulas expositivo-dialogadas, seminários e aulas práticas em laboratório.

## **9 – SISTEMAS DE AVALIAÇÃO**

A avaliação aqui considerada trata de um processo intrínseco ao processo de (re) construção e produção do conhecimento, visando ao desenvolvimento do estudante, não só na qualificação para o mercado produtivo como também na preparação para a vida em sociedade. Dentro de uma perspectiva democrática, sempre em construção e aberta à reformulação, o processo avaliativo mantém-se atento a três dimensões: o diagnóstico como o momento de situar, retratar, compreender a situação dentro de um período, um grupo, um indivíduo e instituição; a formativa e emancipatória baseada no entendimento de que é um estágio em que as diferentes aptidões, habilidades podem ser melhor compreendidas, quer seja pelo aluno, como também pelos professores; e a dimensão contínua e cumulativa alicerçadas na compreensão de que tanto os alunos quanto as instituições estão sempre em processo de construção.

### **9.1 – AVALIAÇÃO DO ESTUDANTE**

O aluno aparece como um sujeito ativo do processo educacional e na produção de conhecimento. Dentro da visão de que o ser humano é diverso em sua essência buscaremos avaliações que abarquem os diversos aspectos da formação.

A avaliação privilegiará aspectos qualitativos, ou seja, não se deterá em provas e resultados específicos de testes. O processo de ensino-aprendizagem ocorrerá por meio do atendimento de habilidades mínimas à qualificação e certificação, desde que tenha aproveitamento com frequência igual ou superior a 75%.

## **10 – CORPO DOCENTE E TÉCNICO**

Em termos de titulação acadêmica os servidores do *Campus* Avançado São João da Barra são qualificados em níveis de Pós-graduação *lato sensu* (Especialização) e *stricto sensu* (Mestrado e Doutorado).

Os docentes possuem experiência docente significativa no campo do ensino Médio e da Educação Profissional e alguns também no Ensino Superior.

A seguir são apresentados, respectivamente, o pessoal docente e técnico-

administrativo necessário ao funcionamento do curso.

Tabela 1. Corpo docente e técnico.

<b>Nome</b>	<b>Titulação</b>	<b>Área de atuação</b>	<b>Regime de Trabalho</b>
Angelo Gonçalves Dias	Mestre	Segurança no Trabalho	DE
Aryvaldo da Silva Machado	Mestre	Circuitos Elétricos	40 h
Flávio Anderson Filete	Mestrando	Matemática	DE
Jefferson Evaristo do Nascimento	Doutorando	Comunicação e Expressão	DE
Juliana Barreto da Silva	Mestre	Ética e Cidadania	DE
Maria Lúcia R. N. da Silva	Mestre	História	DE
Maurício Machado Gonçalves	Mestrando	Eletrotécnica	DE
Plínio Barreto Rosa	Mestrando	Eletrotécnica	DE
Valquíria S. da Silva de Azevedo	Mestranda	Desenho Técnico	DE
Alessandra da Rocha	Pós-Graduanda	Pedagogia	40h
Crislaine das Graças Almeida	Mestre	Nutricionista	40h
Edson Ribeiro Ferreira	Tecnólogo	Assistente em administração	40h
Ewerlane Tavares de Oliveira	Graduanda em Ciências Sociais	Auxiliar de biblioteca	40h
Fabiana Nunes Cabral Monteiro	Mestranda	Auxiliar em assuntos	40h

		educacionais	
Gabriel Baptista Nunes	Técnico de Automação Industrial	Assistente de alunos	40h
Hudson Pinto de Andrade	Tecnólogo	Técnico em Tecnologia da Informação	40h
Ivo Matheus Azevedo Delfino	Tecnólogo	Assistente de laboratório	40h
Maycon Ferreira Rocha	Graduando em Sistemas de Informação	Auxiliar de biblioteca	40h
Paola Barros de Faria Fonseca	Mestre	Assistente social	40h
Valdeir de Souza Júlio	Pós-Graduando	Analista de Tecnologia da Informação	40h

## 11 – INFRAESTRUTURA

O Quadro 2 a seguir apresenta a estrutura física necessária ao funcionamento do Curso FIC Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão na modalidade presencial. Os Quadros 3 e 4 apresentam a relação detalhada dos laboratórios específicos.

Tabela 2. Quantificação e descrição da estrutura física disponível.

<b>Tabela de Infraestrutura</b>		
<b>Descrição</b>	<b>Metragem (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Quantidade</b>
Auditório / hall	Com 400 lugares	1
Biblioteca	Com espaço de estudos individual e em grupo, e acervo bibliográfico e de	1

	multimídia específicos.	
Direção Geral, Direção de Ensino, Administração, Recepção, Departamento de Pessoal e Mecanografia	Com 5 mesas, mesa de reunião e 15 cadeiras, 4 computadores, 2 impressoras e 1 máquina de xerox	1
Laboratório de Ciências da Natureza e Química	Com bancadas de trabalho e equipamentos e materiais específicos	1
Laboratório de Eletricidade	Com bancadas de trabalho e equipamentos e materiais específicos	1
Laboratório de Eletrônica	Com bancadas de trabalho e equipamentos e materiais específicos	1
Laboratório de Física	Com 30 carteiras, condicionador de ar, disponibilidade para utilização de computador e projetor multimídia. Com bancadas de trabalho e equipamentos e materiais específicos	1
Laboratório de Informática / Micródrômo	Com 20 máquinas, softwares e projetor multimídia.	1
Registro Escolar	Com 3 mesas, 3 armários/arquivo, 2 computadores e 1 impressora	1
Sala da Coordenação, Centro de Memória, NEABI e CPPD.	Com 6 mesas, 3 armários/arquivo, 2 computadores e 1 impressora	1
Sala dos Professores	4 mesas, 23 cadeiras, 2 computadores, 1 impressora, um sofá, 3 armários	1
Sala de Aula	Com 30 carteiras, condicionador de ar, disponibilidade para	9

	utilização de computador e projetor multimídia.	
Sala de Desenho	Com 30 carteiras para desenho, condicionador de ar, disponibilidade para utilização de computador e projetor multimídia.	1

Tabela 3. Equipamentos Laboratório de Eletrotécnica

Descrição de Equipamentos	Quantidade
Arco de Serra	01
Cabine de montagem de instalação elétrica - 1 ponto de luz, 3 ponto de tomada alta, 3 ponto de tomada média, 3 ponto de tomada baixa	04
Bancadas para montagem com duas estações de trabalho com: Quadros de distribuição trifásica, módulo de Relé de impulso, módulo Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), módulo com minuteria, módulo disjuntor monopolar, módulo disjuntor bipolar, módulo disjuntor tripolar, módulo disjuntor DR, módulo Interruptor DR, módulo foto célula, módulo sensor de presença, módulo receptáculo, módulo Interruptor simples, módulo Interruptor simples e paralelo, módulo Interruptor intermediário, módulo interruptor paralelo, módulo com um ponto de luz, módulo de caixa de passagem.	20
Bancadas didáticas para montagem de circuitos de comando e proteção com duas estações de trabalho em cada bancada com os itens abaixo: motores com Módulo Fusível Diazed, Módulo Disjuntor DR, Módulo Disjuntor Tripolar, Módulo Disjuntor Bipolar, Módulo Botão Pulsador NA, Módulo Botão Pulsador NF, Módulo Botão Pulsador 2NA + 2NF, Módulo Fim de Curso, Módulo Relé Térmico + Contator Tripolar, Módulo Relé Sequência de Fase, Módulo Relé de Supervisão, Módulo Contator Tripolar, Módulo Contator Auxiliar, Módulo Sinalizador (Verde, Amarelo e Vermelho), Módulo Sinalizador (Verde e Amarelo), Módulo temporizador, Módulo de Proteção por Falta de Fase.	06
Máquina de Corrente Contínua	01
Máquina Síncrona Trifásica	01
Motor de Indução Trifásico com rotor bobinado 01	01

Painéis de Corrente Alternada 01 Unidades de carga (ôhmica, indutiva e capacitiva) 01	01
Painéis de Corrente Contínua 01	01
Unidades de carga (ôhmica, indutiva e capacitiva)	01

Tabela 4. Equipamentos Laboratório de Eletrônica

<b>Descrição Equipamentos</b>	<b>Quantidade</b>
Bancada de trabalho com assento para dois alunos	15
Osciloscópio.	15
Gerador de sinais.	15
Fonte DC regulável Simétrica.	15
Variador de tensão monofásico.	5
Protoboard de 1920 pontos. x	20
Multímetro digital	20
Multímetro analógico	20
Osciloscópio digital	03
Estação de solda com controle de temperatura	15
Estação para dessolda 05 LCR Meter	15

## 12 – CERTIFICADOS E/OU DIPLOMAS

A certificação do curso FIC Eletricista Instalador Predial de Baixa Tensão cabe ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, *Campus* Avançado São João da Barra/RJ.

Conforme a Resolução N°33/2016 do CONSUP, após o término de Curso FIC o aluno aprovado terá direito ao certificado de conclusão do curso, expedido pela Diretoria de Extensão ou equivalente, com assinatura do (a) Diretor(a) do *campus*. O certificado será lançado em livro próprio do Registro Acadêmico e o aluno deverá assinar o comprovante de recebimento do certificado.

#### **IV – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRASIL. República Federativa. Constituição [da] República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988.

\_\_\_\_\_. Lei N° 9394. Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, 1996.

\_\_\_\_\_. Lei 11.892, de 29/12/2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm)>. Acesso em: 16 out. 2014.

\_\_\_\_\_. Regulamentação da Atividade Docente do Instituto Federal Fluminense, 2014.

\_\_\_\_\_. Regulamentação da Atividade do servidor em cargos Técnico-Administrativos em Educação do Instituto Federal Fluminense, 2014.

HOFFMANN, Jussara. Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade. Porto Alegre: Porto Alegre, 1993.

PACHECO, Eliezer. OS INSTITUTOS FEDERAIS. Uma Revolução na Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, 2011.

PrumoLogística.<<http://www.prumologistica.com.br/pt/aempresa/Paginas/default.aspx>>  
[www.prumologistica.com.br/](http://www.prumologistica.com.br/)



## V – ANEXOS – EMENTAS

<b>DISCIPLINA:</b> Comunicação Oral e Escrita
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 20h
<b>EMENTA:</b> Variedades linguísticas, linguagem verbal e não verbal, funções da linguagem.
<b>DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO:</b> Aulas interativas com utilização de recursos tecnológicos e material pedagógico de apoio.
<b>REFERÊNCIAS:</b> SAVIOLI, F. P.; FIORINI, J. L. Lições de Texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1999. ERNANI & NICOLA. Práticas de Linguagens – Leitura e Produção de Textos. São Paulo: Scipione, 2001. KOCH, Ingedore Villaça & ELIAS, Vanda Maria. Ler e compreender: os sentidos do texto. São Paulo: Contexto. 2006. PLATÃO & FIORINI. Para entender o texto. 16 ed. São Paulo: Ática, 2002.
<b>DISCIPLINA:</b> Ética e Cidadania
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 20h
<b>EMENTA:</b> Introdução à ética; a vida o ser humano, suas relações e seu agir; fundamentos éticos indispensáveis à formação do profissional, a ética e a prática profissional; reflexão crítica sobre direitos humanos e cidadania.
<b>DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO:</b> Aulas interativas com utilização de recursos tecnológicos e material pedagógico de apoio.
<b>REFERÊNCIAS:</b> CHAUÍ, M. Convite a Filosofia. São Paulo: Ática, 2004. Legislações trabalhistas.
<b>DISCIPLINA:</b> Matemática Aplicada
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 20h
<b>EMENTA:</b> Sistema de numeração, conjuntos numéricos, razões e proporções, porcentagens e problemas do primeiro grau.
<b>DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO:</b>

Aulas interativas com utilização de recursos tecnológicos e material pedagógico de apoio.

**REFERÊNCIAS:**

**DISCIPLINA:** Informática

**CARGA HORÁRIA:** 40h

**EMENTA:** Hardware e Software; Sistemas operacionais, gerenciamento de pastas e arquivos, painel de controle e impressão; Edição de texto, planilha eletrônica, apresentação eletrônica; Internet (redes sociais, segurança, correio eletrônico, busca e pesquisa).

**DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO:**

Aulas interativas com utilização de recursos tecnológicos e material pedagógico de apoio.

Aulas prática com a utilização de laboratórios.

**REFERÊNCIAS:**

NASCIMENTO, J. K. F. do. Informática básica. Brasília Informática básica. Brasília Informática básica. Brasília Informática básica. Brasília. Universidade de Brasília. 2006.

**DISCIPLINA:** Circuitos Elétricos

**CARGA HORÁRIA:** 20h

**EMENTA:** Conceitos básicos de eletricidade, leis que fundamentam a eletricidade, resistor, capacitor e indutor, Circuitos elétricos em CC e CA, conceitos básicos de magnetismo e transformadores. Conceitos fundamentais sobre padrão e medidas; Noções de instrumentos de medidas; Instrumentos de medidas elétricas; Utilização correta de aparelhos de medidas elétricas;

**DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO:**

Aulas interativas com utilização de recursos tecnológicos e material pedagógico de apoio.

Aulas prática com a utilização de laboratórios.

**REFERÊNCIAS:**

CREDER, Hélio. Manual do Instalador Eletricista. 2. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

MARKUS, M. Circuitos elétricos: corrente contínua e corrente alternada - teoria e exercícios 8. ed. São Paulo: Érica, 2011.

WOLSKI, Belmiro. Circuitos e medidas elétricas. Curitiba, PR: Base Editorial, 2010. 176 p

<b>DISCIPLINA:</b> Instalações Elétricas Prediais
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 60h
<b>EMENTA:</b> Instalações elétricas prediais: definições, simbologia, quadro de cargas, dimensionamento de eletrodutos e condutores, proteção contra sobrecargas, disjuntor DR e curto-circuito.
<b>DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO:</b> Aulas interativas com utilização de recursos tecnológicos e material pedagógico de apoio. Aulas prática com a utilização de laboratórios.
<b>REFERÊNCIAS:</b> CREDER, Hélio. Manual do Instalador Eletricista. 2. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
<b>DISCIPLINA:</b> Projetos Elétricos
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 40h
<b>EMENTA:</b> Apresentação de planta baixa de uma típica instalação predial, planta de distribuição de iluminação e tomadas, diagrama unifilar, quadro de cargas.
<b>DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO:</b> Aulas interativas com utilização de recursos tecnológicos e material pedagógico de apoio. Aulas prática com a utilização de laboratórios.
<b>REFERÊNCIAS:</b> CREDER, Hélio. Manual do Instalador Eletricista. 2. Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.
<b>DISCIPLINA:</b> Segurança no Trabalho
<b>CARGA HORÁRIA:</b> 40 h
<b>EMENTA:</b> Conhecer e operacionalizar a norma regulamentadora em trabalhos em eletricidade - NR-10 (Riscos em instalações e serviços com eletricidade; Técnicas de Análise de Risco, Medidas de Controle do Risco Elétrico. Normas Técnicas Brasileiras – NBR da ABNT: NBR-5410, NBR 14039 e outras; Regulamentações do MTE); Documentação de instalações elétricas.
<b>DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO:</b>
<b>REFERÊNCIAS:</b> NBR 5410 : Instalações Elétricas em Baixa Tensão; NBR 14039 - Instalações elétricas de alta tensão (de 1 0 kV a 36 2 kV) NBR 14627 - 2000 - Equipamento de Proteção Individual - Trava Queda Rígido - Especificação e Método.

NBR 14626 - 2000 - Equipamento de Proteção Individual - Trava Queda Flexível - Especificação e Método.

NBR 14628 - 2000 - Equipamento de Proteção Individual - Trava Queda Retrátil - Especificação e Mé NBR 05419 - 2001 - Proteção de Estruturas Contra Descargas Atmosféricas

NBR 05444 - 1989 - Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais

NR 10 Norma Regulamentadora 10 do MTE

SOUSA, C. R. C., ARAÚJO, G. M., BENITO, J.. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro.

**DISCIPLINA:** Desenho Técnico

**CARGA HORÁRIA:** 40 h

**EMENTA:** Elementos de um projeto arquitetônico; Legendas e convenções gráficas; Escala, locação de obra; Leitura e interpretação de projetos elétricos.

**DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO:**

Aulas interativas com utilização de recursos tecnológicos e material pedagógico de apoio.

Aulas prática com a utilização de laboratórios.

**REFERÊNCIAS:**

NEIZEL, Ernst. Desenho técnico para a construção civil São Paulo: EPU, 1974. v. 1, 68 p.