



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
COLÉGIO TÉCNICO DE TERESINA  
PROGRAMA NACIONAL DE ACESSO AO ENSINO TÉCNICO E EMPREGO**

# **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA EM PROGRAMADOR DE SISTEMAS**

**TERESINA, 2013**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

**Reitor:**

Prof. Dr. José de Arimatéia Dantas Lopes

**Coordenador do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico:**

Prof. Dr. Francisco de Assis Sinimbu Neto

**Diretor do Colégio Agrícola de Teresina:**

Prof. José Bento de Carvalho Reis

**Vice-Diretora do Colégio Agrícola de Teresina:**

Prof.<sup>a</sup> Rita de Cássia Magalhães Mendonça

**Coordenador Geral do Pronatec:**

Prof. Dr. Francisco Edinaldo Pinto Mousinho

**Coordenadora Adjunta do Pronatec:**

Hérica Maria Saraiva Melo

**Supervisor do Curso:**

Ayse Suzel Martins

## SUMÁRIO

<b>1 IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO .....</b>	<b>1</b>
<b>2 CARACTERÍSTICAS DO CURSO .....</b>	<b>2</b>
<b>3 ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>3.1 Justificativa da oferta do Curso .....</b>	<b>3</b>
<b>3.2 Objetivos do Curso .....</b>	<b>3</b>
<b>3.3 Perfil profissional de Conclusão .....</b>	<b>3</b>
<b>3.4 Avaliação da aprendizagem .....</b>	<b>4</b>
<b>3.5 Infraestrutura .....</b>	<b>4</b>
<b>3.6 Perfil dos Docentes e Técnicos-Administrativos envolvidos.....</b>	<b>4</b>
<b>3.7 Descrição de diplomas e certificados a serem expedidos .....</b>	<b>4</b>
<b>3.8 Organização Curricular .....</b>	<b>4</b>
<b>3.9 Calendário Letivo.....</b>	<b>5</b>
<b>3.10 Ementário e Bibliografias .....</b>	<b>6</b>
<b>4. REFERÊNCIAS .....</b>	<b>12</b>

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

**NOME DO CURSO:** Programador de Sistemas

**EIXO TECNOLÓGICO:** Informação e Comunicação

**SUPERVISÃO:**

**Supervisor:** Ayse Suzel Martins

**E-mail:** [suproinfocom@ufpi.edu.br](mailto:suproinfocom@ufpi.edu.br)

**Telefone:** (86) 9936-3107 ou 8848-2007

**LOCAL DE REALIZAÇÃO (endereço):** Colégio Técnico de Teresina, localizado na Universidade Federal do Piauí, no campus Socopo, em Teresina – PI, CEP: 64049-550

**TEL:** 3237-1131  
3215-5694

**HOME-PAGE:** [www.ufpi.br/cat](http://www.ufpi.br/cat)

**E-mail:** [pronatec.cat@ufpi.edu.br](mailto:pronatec.cat@ufpi.edu.br)

## 2 - CARACTERÍSTICAS DO CURSO

**Nível:** Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores - FIC

**Modalidade:** Formação Inicial ou Formação Continuada

**Público demandante:**

- I – Estudantes do Ensino Médio da rede pública, inclusive da educação de jovens e adultos;
- II – Trabalhadores, inclusive agricultores familiares, silvicultores, apicultores, extrativistas e pescadores;
- III – Beneficiários titulares e dependentes dos programas federais de transferência de renda;
- IV- Pessoas com deficiência;
- V – Povos indígenas, comunidades quilombolas e adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas; e
- VI- Públicos prioritários dos programas do governo federal que se associem à Bolsa Formação do Pronatec.

**Forma de Oferta:** Presencial

**Tempo de duração do curso:** Meses de setembro à novembro de 2013

**Turno de oferta:** Vespertino

**Horário de oferta do curso:** Das 14:00 às 18:00

**Carga horária Total:** 220 horas

**Número máximo de vagas do curso:** 30

**Número mínimo de vagas do curso:** 20

**Requisitos de acesso ao Curso:** Possuir no mínimo o Ensino Médio Incompleto, devendo atender aos critérios de seleção do demandante (SEDUC), os quais são: estarem efetivamente matriculados no Ensino Médio ou na Educação de Jovens e Adultos (EJA).

**Instituição Parceira:** Secretaria Estadual de Educação e Cultura (SEDUC), localizada na Av. Pedro Freitas, S/N, Bloco D/F Centro Administrativo, CEP: 64.018-900, Teresina-PI, Telefone: (86) 3216-3200, através das Escolas.

### **3. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO**

**3.1 - Justificativa da oferta do Curso:** Sabe-se que a tecnologia e, principalmente, os computadores estão cada vez mais presentes na vida de todos, para os mais diversos fins, independente do lugar ou do cargo ocupado. Dessa forma, não se imagina a vida sem as vantagens e facilidades que os computadores proporcionam. A evolução tecnológica vem facilitando cada vez mais a utilização e manipulação das informações em todas as classes sociais e nos diversos segmentos de atuação da população brasileira. É evidente a necessidade da população em fazer uso destas ferramentas computacionais, principalmente com o crescente avanço dos computadores e da Internet, e para isso o conhecimento é primordial.

Assim, o Curso FIC em Programador de Sistemas tem como objetivo principal formar e educar jovens e adultos, ou seja, qualificar o cidadão e formar profissionais habilitados em programação de sistemas para atuarem nas mais diversas áreas, a fim de ingressar no mercado de trabalho. Em Teresina-Piauí existe a demanda por trabalhadores capacitados, aptos a programar e capazes de criar programas, seja nas áreas comercial, industrial ou educacional e, assim, fortalecer o desenvolvimento econômico regional. Portanto, com a finalidade de atender a estas exigências da sociedade moderna, a Instituição vem oferecer conhecimentos necessários, com o intuito de atingir os anseios da sociedade e melhorar a educação digital da população.

#### **3.2 - Objetivos do Curso:**

**3.2.1 - Objetivo geral:** O Curso de Formação Inicial e Continuada – FIC em Programador de Sistemas ofertado pelo Colégio Técnico de Teresina – CTT vem oferecer aos alunos conhecimentos relacionados a programação, e para isso, aprender além de conhecimentos básicos, uma linguagem de programação e as principais ferramentas para desenvolvê-la como: a lógica básica, o algoritmo e utilizar uma linguagem em um ambiente gráfico, são fundamentais, tornando-se capaz de atuar no mercado de trabalho globalizado.

#### **3.2.2 - Objetivos específicos:**

- Conhecer o computador, suas características e funcionamento;
- Compreender proposições que resultam de raciocínio lógico;
- Desenvolver a programação utilizando linguagem algorítmica;
- Manipular a linguagem de programação (JAVA) e implementar programas de pequena e média complexidade;
- Criar aplicativo real em uma máquina.

**3.3 - Perfil profissional de Conclusão do Curso:** Ao término, o participante do curso FIC em programador de sistemas estará capacitado para utilizar o computador, e a linguagem de programação java, desenvolver programas, e criar um aplicativos. Também estará apto a fazer uso da máquina com qualidade e segurança, pois será seu instrumento de trabalho. Sendo sabedores que este é um curso de iniciação a programação, que deverão fazer outros cursos para adquirir mais e novos conhecimentos nesta área. E comprometer-se-ão em realizar, com afinco, as funções que lhes forem destinadas. Para isso, sempre fazer uso da ética, da responsabilidade e da honestidade.

**3.4 - Avaliação da aprendizagem:** O processo de avaliação é contínuo e ocorrerá de forma: diagnóstica, processual e formativa. Levando em consideração os conhecimentos pré-existentes, a soma de forma quantitativa e qualitativa das atividades solicitadas pelo professor e realizadas ou entregues pelos alunos, e também de avaliação formal ou escrita. Visando avaliar o conhecimento e o desenvolvimento do aluno durante todo o curso. Seguindo os critérios de avaliação norteados pela Portaria 120/2009.

**3.5 – Infraestrutura:** dos Cursos FIC do eixo: Informação e Comunicação, vinculados ao PRONATEC ofertados em 2013, disponibiliza aos professores e alunos:

- 01 (uma) sala de aula para uso de aulas teóricas, expositivo e/ou dialoga;
- 01 (um) laboratório (Lab - 01) com bancadas contendo 30 (trinta) computadores com configurações mínimas necessárias para o desenvolvimento das aulas práticas, ambos com ambientes de aprendizagem climatizados, equipados com quadro de acrílico, carteiras ou cadeiras, projetor multimídia, tela de projeção.

**3.6 – Perfil dos docentes e técnico-administrativos envolvidos:**

<b>Nome:</b>	<b>Formação:</b>	<b>Encargo no Pronatec</b>	<b>Regime de Trabalho:</b>
Ayse Suzel Martins	Especialista em Análise de Sistema	Supervisora/ Professora	Até 20 horas
Ana Cláudia dos Santos Silva	Mestre em Letras	Orientadora	Até 20 horas
Carlos Eduardo Rodrigues Santos	Especialista em Sistema de Computadores	Professor	Até 16 horas
Luciane Lima Rodrigues	Especialista em Banco de Dados	Professor	Até 16 horas
Wesley Geraldo Sampaio da Nóbrega	Especialista em Novas Tecnologias Educacionais	Professor	Até 16 horas
Francisco de Assis Pereira Lima	Licenciado em Língua Inglesa	Apoio à ativ. acadêmicas e administrativas	Até 20 horas
Iluska Danielle Rodrigues Santos	Licenciatura em Administração	Apoio à ativid. acadêmicas e administrativas	Até 20 horas
Maria de Fátima Silva Barbosa Lima	Ensino Médio Completo	Apoio à ativid. acadêmicas e administrativas	Até 20 horas

**3.7 - Descrição de certificados a serem expedidos:** Após a conclusão e aprovação no Curso de Formação Inicial e Continuada – FIC em Programador de Sistemas, com carga horária de 220 h/a, será concedido o certificado de Qualificação Profissional ao aluno.

### 3.8 - Organização Curricular: Matriz Curricular

Componentes Curriculares	Carga Horária (hora relógio)
ACOLHIMENTO	20 h/a
INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO	20 h/a
LÓGICA BÁSICA	20 h/a
ALGORITMO	60 h/a
LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO JAVA	60 h/a
AMBIENTE GRÁFICO	40 h/a
ACOLHIMENTO	20 h/a

**3.9 – Calendário Letivo:** O curso de iniciação e formação continuada em sistemas de programação tem um total de 220h/a, as quais ocorrerão cinco vezes por semana, de segunda a sexta-feira, no horário das 14:00 às 18:00, acontecendo quatro aulas por dia.

#### SETEMBRO

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

#### OUTRUBRO

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

#### NOVEMBRO

DOM	SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SÁB
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

 Início do Curso
  Dias Letivos
  Feriados
  Término do Curso



### 3.10 –Ementário e Bibliografias

<b>CURSO FIC – PRONATEC - COLÉGIO TÉCNICO DE TERESINA</b>	
<b>Curso:</b> Programador de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Introdução à Computação	
<b>Carga Horária:</b> 20 h/a	<b>Período letivo:</b> 2013.1
<p><b>Ementa:</b>  Principais conceitos na área da informática;  História, evolução e principais características dos computadores;  Componentes e elementos de um computador e suas funcionalidades;  Sistemas de numeração e de representação dos dados de um sistema computacional;  Funcionamento dos computadores, de seus elementos e principais componentes;  Noções básicas de usos gerais.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  ALMEIDA, Marcus Garcia de. <b>Fundamentos de Informática:</b> Software e Hardware. 1ª ed. Rio de Janeiro: Editora Brasport, 1999.  GUIMARAES, A.M. e LAGES, N.A.C. <b>Introdução à Ciência da Computação.</b> 3ª ed. São Paulo: Editora Ática, 1990.  VELLOSO, Fernando de Castro. <b>Informática:</b> Conceitos Básicos. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1997.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>  ALVES, William Pereira. <b>Informática Fundamental:</b> Introdução ao Processamento de Dados. 1ª ed. São Paulo: Editora Érica, 2010.  ARLE, Marcel e BERTOLA, Danilo. Guia Prático de Informática. 2ªed. Rio de Janeiro: Editora Cronus, 2008.  CAPRON, H.L. e JOHNSON, J. A. <b>Introdução a Informática.</b> 8ª ed. São Paulo: Editora Pearson Education – Br, 2004.</p>	

<b>CURSO FIC – PRONATEC - COLÉGIO TÉCNICO DE TERESINA</b>	
<b>Curso:</b> Programador de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Lógica Básica	
<b>Carga Horária:</b> 20 h/a	<b>Período letivo:</b> 2013.1
<p><b>Ementa:</b>            Conceito de Lógica de Programação;            Sequência Lógica;            Instruções;            Tabela Verdade.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica:</b>            Disponível em: UNICAMP – MORAES, PAULO SÉRGIO. Lógica de Programação, Ed.01, 2000.            acessando: &lt;<a href="http://www.siban.com.br/destaque/21_carta.pdf">www.siban.com.br/destaque/21_carta.pdf</a>&gt;</p> <p>FIT – CARVALHO, FLÁVIA PERREIRA. Lógica de Programação – Algoritmos, Ed.01, 2007.            Disponível em: &lt;<a href="http://fit.faccat.br/~fpereira/apostilas/apostila_algoritmos_mar2007.pdf">fit.faccat.br/~fpereira/apostilas/apostila_algoritmos_mar2007.pdf</a>&gt;</p> <p>Metodológico Algoritmos e Programação II, Ed.01, 2009.</p> <p>Organização de Sistema -Programador de Sistemas; versão 1, 2012.</p>	

<b>CURSO FIC – PRONATEC - COLÉGIO TÉCNICO DE TERESINA</b>	
<b>Curso:</b> Programador de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Algoritmos	
<b>Carga Horária:</b> 60 h/a	<b>Período letivo:</b> 2013.1
<p><b>Ementa:</b>            Algoritmos;            Representação de Algoritmos;            Descrição Narrativa;            Pseudocódigo;            Variáveis;            Tipos de Dados;            Operadores Aritméticos, Relacionais, Literal e Lógicos;            Estrutura de Controle;            Estrutura de Repetição            Procedimentos;            Funções.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica:</b>            -Programador de Sistemas; versão 1, 2012.             LAUREANO, MARCOS. Estrutura de Dados com Algoritmos e C. Ed. 01, 2008.            Disponível em: &lt;<a href="http://www.mlaureano.org/livro/livro_estrutura_conta.pdf">www.mlaureano.org/livro/livro_estrutura_conta.pdf</a>&gt;             UAPI – Organização de Sistema Metodológico Algoritmos e Programação II, Ed.01, 2009.            DisponÃvel em: &lt;<a href="http://www.apostilando.com/download.php">http://www.apostilando.com/download.php</a>&gt;</p>	

<b>CURSO FIC – PRONATEC - COLÉGIO TÉCNICO DE TERESINA</b>	
<b>Curso:</b> Programador de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Linguagem de Programação Java	
<b>Carga Horária:</b> 60 h/a	<b>Período letivo:</b> 2013.1
<p><b>Ementa:</b>  Linguagens de Programação;  História da Linguagem Java;  Linguagem Java;  Plataforma Java;  Tipos de Aplicações Java;  Instalando o J2SE Development Kit (JDK);  Editando;  Compilando e Executando o Primeiro Programa em Java;  Sintaxe Básica;  Implementando Programas;  Etapas Necessárias para o Desenvolvimento;  Controle de Fluxo: Condicional e Repetição.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica:</b>  Programador de Sistemas; versão 1, 2012.</p> <p>FARINELLI, FERNANDA. <b>Conceitos Básicos de Programação Orientado a Objetos</b>, 2007. Disponível em:  &lt;<a href="http://www.apostilando.com/download.php?cod=2829&amp;categoria=L%F3gica%20de%20Programa%E7%E3o">http://www.apostilando.com/download.php?cod=2829&amp;categoria=L%F3gica%20de%20Programa%E7%E3o</a>&gt;</p> <p>UNICAMP – MENGUE, FÁBIO. <b>Curso de Java Básico</b>, 2008. Disponível em:  &lt;<a href="http://www.apostilando.com/download.php?cod=3047">http://www.apostilando.com/download.php?cod=3047</a>&gt;</p>	

<b>CURSO FIC – PRONATEC - COLÉGIO TÉCNICO DE TERESINA</b>	
<b>Curso:</b> Programador de Sistemas	<b>Eixo Tecnológico:</b> Informação e Comunicação
<b>Componente Curricular:</b> Ambiente Gráfico	
<b>Carga Horária:</b> 40 h/a	<b>Período letivo:</b> 2013.1
<p><b>Ementa:</b>            Programação Orientada a Objetos;            Características;            Elementos;            Arquivos Produzidos;            Estrutura de um Projeto;            Ambiente de POO;            Paletas de Componentes;            Propriedades Comuns;            Estrutura de Projetos;            Variáveis;            Formas de Declarar Variáveis;            Componentes Padrões e Propriedades;            Menu de Opções;            Barra de Ferramentas;            Inserindo Data e Hora;            Nova Tela de Aplicação;            Caixas de Mensagens;            Barra de Status.</p>	
<p><b>Bibliografia Básica:</b>            CASTRO, MAURICIO DE. <b>Orientação a Objetos</b>. 2007.             FARINELLI, FERNANDA. <b>Conceitos Básicos de Programação Orientado a Objetos</b>, 2007.             ROCHA, HELDER DA. <b>Programação Orientada a Objetos</b>, 2008.</p>	
<p><b>Bibliografia Complementar:</b>            ETEIT – MOREIRA, MARCOS ANTONIO. <b>Delphi</b>, 2006.             SALIBA, EDWAR JUNIOR. <b>Curso Básico de Delphi</b>. 2003.             UNISO – FIUZA, PABLO AZEVEDO DE OLIVEIRA. <b>Desenvolvimento de Aplicações</b>, 2003.</p>	

#### **4. Referências:**

BRASIL; MEC. Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego. Lei 12.513. 26 de outubro de 2011.

BRASIL; MEC. Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego. Decreto Nº 7.589. 26 de Outubro de 2011.

BRASIL; MEC. Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego. Portaria Nº 1.568. 3 de Novembro de 2011

BRASIL; MEC. Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego. Portaria Nº 1.569. 3 de Novembro de 2011.

BRASIL; MEC. Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego. Resolução Nº 61. 11 de Novembro de 2011.

BRASIL; MEC. Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego. Resolução Nº 62. 11 de Novembro de 2011.

BRASIL; MEC. SEPT. Educação Profissional e Tecnológica: Legislação Básica - 6ª edição. Brasília. 2005.