

**ESCOLA AGROTÉCNICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA- EAgrO
CAMPUS MURUPÚ**

DIRETOR

Prof. Dr. Jandiê Araújo da Silva

**PROGRAMA NACIONAL DE ACESSO AO ENSINO
TÉCNICO E AO EMPREGO**

COORDENADOR GERAL

Prof. Dr. Antonio Edilson da Silva Araújo

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PPC

Prof. Dr. José Luís Gutiérrez Angulo
Prof. Dr. Antonio Edilson da Silva Araújo



ESCOLA AGROTECNICA

EAGRO



UFRR

Sumario

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	3
2 DADOS GERAIS DO CURSO	3
3. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO	3
3.1 Justificativa da oferta do Curso	3
3.2 - Objetivos do Curso	4
3.2.1 Objetivo geral:	4
3.2.2 Objetivos específicos:	4
4. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	4
5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO:	4
6 ESTRUTURA CURRICULAR	4
7. EMENTÁRIO	5
8. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	8
9 APROVAÇÃO/CERTIFICAÇÃO	9
10 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA:	9
11. REFERÊNCIAS:	9



1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

O presente documento constitui o projeto pedagógico do Curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) para Programador de Sistemas, na modalidade presencial.

DADOS DA INSTITUIÇÃO ORGANIZADORA: ESCOLA AGROTÉCNICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA			
ENDEREÇO	TELEFONE	SITIO WEB	EMAIL:
Campus Murupu: Rodovia 174, Km 37, s/n - P.A. Nova Amazônia - 69.300.000-Boa Vista/RR	8404-2092	www.eagro.ufrr.br	eagro@ufrr.br

PROPONENTE:

Prof. Dr. Antonio Edilson da Silva Araújo

Coordenador Geral do Pronatec:

E-mail: antonio.araujo@ufrr.br

Telefone: (95) 98112-9161

2 DADOS GERAIS DO CURSO

NOME DO CURSO: Curso de formação inicial e continuada em Programador de Sistemas
EIXO TECNOLÓGICO: Informação e comunicação
CARGA HORARIA: 200 horas, em hora de 60 minutos
ESCOLARIDADE MINIMA: Ensino Médio Incompleto
NÚMERO DE VAGAS POR TURMA: 25 a 30 vagas
FREQUÊNCIA DA OFERTA DO CURSO: de acordo com a demanda
MODALIDADE DA OFERTA: Presencial

3. ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO

3.1 Justificativa da oferta do Curso

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. A Escola Agrotécnica, vinculada a Universidade Federal de Roraima, passou a atuar no âmbito PRONATEC desde novembro de 2012, por meio da oferta de cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC). Ampliando sua área de atuação em diferentes municípios do estado de Roraima. Até o fim de 2017 atuou em sete (7) dos 16 municípios do estado, com a oferta com a oferta de cursos em diferentes áreas profissionais, conforme as necessidades



locais. Visando atender a demanda local e regional, de mão de obra qualificada é que propomos o curso de Programador de Sistemas para pessoas de baixa renda, que possuem médio incompleto, que habitam regiões de vulnerabilidade social, ou estejam fora do mercado de trabalho, propondo-se, através do PRONATEC, a formar profissionais capazes de realizar atividades de Programação de Sistemas de computadores em geral.

3.2 - Objetivos do Curso

3.2.1 Objetivo geral:

O curso de Formação Inicial e Continuada Programador de Sistemas, na modalidade presencial, tem como objetivo geral disponibilizar ao mercado de trabalho um profissional adequado a realidade do desenvolvimento tecnológico, e inserido no contexto social e humano, capaz de atuar em um mercado de trabalho globalizado, priorizando-se a elevação da escolaridade.

3.2.2 Objetivos específicos:

Qualificar profissionais na elaboração de documentação apropriada para o desenvolvimento de sistemas de computadores.

Formar profissionais para atuar no desenvolvimento e manutenção de sistemas em geral, codificando e modelando banco de dados.

4. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O curso de Programador de Sistemas, na modalidade presencial, é destinado a estudantes e/ou trabalhadores que tenham o Ensino Médio Incompleto.

Atendendo a escolaridade mínima o curso atenderá prioritariamente estudantes do ensino médio da rede pública, preferencialmente, para estudantes que estejam regularmente matriculados na Educação de Jovens e Adultos (EJA).

O acesso ao curso será acertado em comum acordo com os parceiros demandantes.

5 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO:

Ao concluir a sua qualificação profissional, O profissional formado no curso de Programador de Sistemas será capaz de desenvolver aplicativos específicos ou básicos de computadores, através de padrões utilizados e aceitos pelo mercado de trabalho. Desenvolve e realiza a manutenção de sistemas, codificando programas e modelando banco de dados, segundo procedimentos técnicos de qualidade e atento às normas e políticas de segurança da informação e de respeito à propriedade intelectual. Faz consultas, segundo as especificações do projeto e documenta todas as etapas do processo.

6 ESTRUTURA CURRICULAR

A matriz curricular do curso FIC em Programador de Sistemas, na modalidade presencial, está organizada por componentes curriculares em regime modular, com uma carga horária total de 200 horas.

A hora aula do curso é definida como tendo 60 minutos de duração.



Vale salientar que os componentes curriculares que compõem a matriz estão articulados, fundamentados numa perspectiva interdisciplinar e orientados pelo perfil profissional de conclusão, ensejando uma formação técnico-humanística.

O quadro abaixo descreve a matriz curricular do curso e a seguir é apresentado as ementas

Ordem	Componentes Curriculares	Carga Horária Total (hora relógio)
1	Informática Básica	40 h
2	Algoritmos e Estruturas de Dados	60 h
3	Linguagem de Programação Java	80 h
4	Construção de Interfaces Gráficas	20 h
CARGA HORÁRIA TOTAL		200 h

7. EMENTÁRIO

DISCIPLINA: Informática Básica	CARGA ORÁRIA: 40 horas de 60 minutos
EMENTA	
O que é computador; Como os computadores funcionam; Dispositivos de entrada e saída; CPU; Memória; Hardware; Software; Sistema Operacional; Unidades de medida. Configuração do Ambiente para instalação de máquina virtual; Instalação de máquina virtual Windows e Linux; Instalação de software complementares para programação. O que é Lógica de Programação; Sequência lógica; Instruções; Tabela Verdade. Lei de Software: Lei no 9.609, de 19.02.98	
PROGRAMAS	
OBJETIVOS	
Identificar os componentes básicos de um computador. Iniciar o aluno no uso dos recursos da informática Capacitar o usuário a utilizar os recursos de edição de texto Inicializar e/ou aperfeiçoar o aluno na utilização dos recursos disponíveis na Internet	
BASES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS (CONTEÚDOS)	
Hardware; Software; sistemas operacionais, gerenciando pastas e arquivos; Planilha eletrônica, Planilha eletrônica, Como criar anotações de apresentação; Utilizar transição de slides; efeitos e animação; Internet	
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E RECURSOS DIDÁTICOS	
Aulas expositivas, aulas práticas em laboratório, estudos dirigidos com abordagem prática, pesquisa na Internet. Utilização de quadro branco e piloto; Computador; projetor multimídia; Vídeos.	
AVALIAÇÃO	
Avaliações práticas em laboratório	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
CAPRON, H.L. e JOHNSON, J.A. Introdução à informática. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004 FILHO, EDIVALDO LOUREANO PIRES. Introdução a Informática , Ed. 01, 2008. Disponível em: < http://www.apostilando.com/download.php?cod=3039&categoria=Outras%20Apostilas >	



FIOCCO, MÁRIO JR . **Introdução a Informática**, Ed. 01, 2007. Disponível em:
<<http://www.apostilando.com/download.php?cod=2650&categoria=Outras%20Apostilas>>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Tutoriais, apostilas e páginas da Internet.

SOFTWARE UTILIZADO

DISCIPLINA: Algoritmos e Estruturas de Dados **CARGA ORÁRIA:** 60 horas de 60 minutos

EMENTA

Algoritmos; Representação de Algoritmos; Descrição narrativa; Pseudocódigo; Variáveis; Tipos de Dados; Operadores aritméticos; Operadores Relacionais; Operador Literal; Operadores Lógicos; Estrutura de controle; Estrutura de Repetição; Procedimentos e funções.

PROGRAMAS

OBJETIVOS

Compreender a lógica de programação;
Conhecer os conceitos e estruturas básicas de algoritmos;
Elaborar algoritmos e programas de computador

BASES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS (CONTEÚDOS)

Conceitos e implementação de algoritmos: Conceitos fundamentais; tipos básicos de dados; memória, constantes e variáveis; operadores aritméticos, lógicos e relacionais; comandos básicos de atribuição, de entrada e saída de dados; funções primitivas; estruturas condicionais; estruturas de repetição

Tipos estruturados de dados: Strings; vetores e matrizes.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E RECURSOS DIDÁTICOS

Aulas expositivas, aulas práticas em laboratório, estudos dirigidos com abordagem prática, pesquisa na Internet.

Utilização de quadro branco e piloto; Computador e softwares simuladores; projetor multimídia;

AValiação

Avaliações práticas em laboratório

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

UAPI – **Organização de Sistema Metodológico Algoritmos e Programação II**, Ed.01, 2009.

Disponível em: <pt.scribd.com/doc/11498453/Apostila-Algoritmos-e-Programa-o2>

FIT – CARVALHO, FLÁVIA PERREIRA. **Lógica de Programação – Algoritmos**, Ed. 01, 2007.

Disponível em: <fit.faccat.br/~fpereira/apostilas/apostila_algoritmos_mar2007.pdf>

LAUREANO, MARCOS. **Estrutura de Dados com Algoritmos e C**. Ed. 01, 2008. Disponível em:

<www.mlaureano.org/livro/livro_estrutura_c_onta.pdf>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Tutoriais, apostilas e páginas da Internet.

SOFTWARE UTILIZADO

DISCIPLINA: Linguagem de Programação Java

CARGA ORÁRIA: 80 horas de 60 minutos



ESCOLA AGROTECNICA



UFRR

EMENTA

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.

PROGRAMAS

OBJETIVOS

Fornecer aos alunos conhecimentos técnicos e específicos sobre programação com a utilização de programação Java, apresentando técnicas de programação com utilização de banco de dados, a fim de proporcionar conhecimentos necessários ao desenvolvimento de aplicativos comerciais

BASES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS (CONTEÚDOS)

Desenvolvimento de aplicativos com utilização da linguagem Java;
Desenvolver raciocínio lógico para solução de problemas com técnicas de orientação a objetos;
Implementação de sistemas com acesso a banco de dados;
Definir e implementar um aplicativo com Java.

AVALIAÇÃO

Avaliações práticas em laboratório

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARINELLI, FERNANDA. Conceitos Básicos de Programação Orientado a Objetos, 2007.

Disponível em: <<http://www.apostilando.com/download.php?cod=2829&categoria=L%F3gica%20de%20Programa%E7%E3o>>

UNICAMP – MENGUE, FÁBIO. Curso de Java Básico, 2008. Disponível em:

<<http://www.apostilando.com/download.php?cod=3047>>

H.M. DEITEL; P. J. DEITEL. Como Programar em Java, Ed. 4, 2003. Disponível em:

<www.baixebr.org>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Tutoriais, apostilas e páginas da Internet.

SOFTWARE UTILIZADO

DISCIPLINA: Construção de Interfaces gráficas

CARGA ORÁRIA: 20 horas de 60 minutos

EMENTA

Programação orientada a objetos; Características; elementos; arquivos produzidos; estrutura de um projeto; ambiente de POO; paletas de componentes; Propriedades comuns; eventos; Métodos; Métodos comuns; Janelas; Interface; Construir um sistema; nova aplicação; salvar, fechar e abrir uma aplicação; criando tela de abertura; Lista de ações; inserindo imagens; 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.

PROGRAMAS

OBJETIVOS

Possibilitar ao aluno conhecer os princípios da apresentação da informação e de interação com o usuário; desenvolver competências para avaliar a qualidade de interfaces de aplicativos; dominar as técnicas de construção de interfaces humano-computador.

BASES CIENTÍFICO-TECNOLÓGICAS (CONTEÚDOS)

Desenvolver à capacidade dos alunos de perceber as necessidades interativas dos usuários com sistemas computacionais e gerar interfaces que proporcionem interações eficazes, eficientes e agradáveis.



Avaliar e desenvolver componentes e suas relações quanto à interação do usuário com o *software*, visando a aplicação de boas práticas de usabilidade na implementação de interfaces com o usuário.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E RECURSOS DIDÁTICOS

Aulas expositivas, aulas práticas em laboratório, estudos dirigidos com abordagem prática, pesquisa na Internet.

Utilização de quadro branco e piloto; Computador e softwares simuladores; projetor multimídia;

AValiação

Avaliações práticas em laboratório

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FARINELLI, FERNANDA. **Conceitos Básicos de Programação Orientado a Objetos**, 2007. Disponível em: <www.riopomba.ifsudestemg.edu.br>

ROCHA, HELDER DA. **Programação Orientada a Objetos**, 2008. Disponível em: <buscapdf.com.br>

CASTRO, MAURICIO DE. **Orientação a Objetos**, 2007. Disponível em: <superdownloadsfull.com>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Tutoriais, apostilas e páginas da Internet.

SOFTWARE UTILIZADO

8. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem ultrapassa a perspectiva da mera aplicação de provas e testes para assumir uma prática diagnóstica e processual com ênfase nos aspectos qualitativos. Para tanto, a avaliação deve se centrar tanto no processo como no produto.

Quando realizada durante o processo ela tem por objetivo informar ao professor e ao aluno os avanços, as dificuldades e possibilitar a ambos a reflexão sobre a eficiência do processo educativo, possibilitando os ajustes necessários para o alcance dos melhores resultados. Durante o processo educativo é conveniente que o professor esteja atento à participação efetiva do aluno através da observação da assiduidade, pontualidade, envolvimento nos trabalhos e discussões.

No produto, várias formas de avaliação poderão se somar, tais como trabalhos individuais e/ou em grupo; testes escritos e/ou orais; demonstração de técnicas em laboratório; dramatização; apresentação de trabalhos; portfólios; seminários; resenhas; autoavaliação, entre outros. Todos estes instrumentos são bons indicadores da aquisição de conhecimentos e do desenvolvimento de habilidades e competências. Ressalta-se a importância de se expor e discutir os mesmos com os alunos no início de cada módulo.

No desenvolvimento deste curso, a avaliação do desempenho escolar será feita por componente curricular (podendo integrar mais de um componente), considerando aspectos de assiduidade e aproveitamento.

Ao final do curso é indispensável a entrega de um portfólio.

A assiduidade diz respeito à frequência diária às aulas teóricas, práticas e aos trabalhos escolares. A mesma será registrada diariamente pelo professor, no Diário de Classe, por meio de chamada ou lista de presença.



O aproveitamento escolar será avaliado através de acompanhamento contínuo e processual do estudante, com vista aos resultados alcançados por ele nas atividades avaliativas.

A avaliação docente será feita, pelos alunos, por meio do preenchimento de formulário próprio ao final de cada módulo e autoavaliação.

9 APROVAÇÃO/CERTIFICAÇÃO

Após a integralização dos componentes curriculares do curso de formação inicial e continuada ou qualificação profissional Programador de Sistemas, na modalidade presencial, será conferido ao egresso o Certificado de Programador de Sistemas.

O aluno será considerado apto a qualificação e certificação desde que tenha aproveitamento mínimo de 60% (sessenta por cento) e frequência maior ou igual a 75% (setenta e cinco por cento).

10 - INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS, RECURSOS TECNOLÓGICOS E BIBLIOTECA:

As instalações disponíveis para o curso deverão conter: salas de aula, biblioteca, laboratório de informática, 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 alunos matriculados no curso também poderão solicitar, por empréstimo, títulos cadastrados na Biblioteca. Nessa situação, os usuários estarão submetidos às regras da Biblioteca Central da UFRR.

O curso será executado nas instalações do Centro de Ciências e Tecnologia (CCT), onde serão utilizados os laboratórios de informática do CCT e o do curso de Matemática.

11. 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/leisordinarias/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.

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>> .

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>>