ANEXO II EXCLUSIVO PARA MODALIDADES 3 E 4 DE CURSOS FIC

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL EM <Nome do curso>

ARIQUEMES/RO

2020

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE FORMAÇÃO INICIAL EM <nome do curso>

Este curso tem por finalidade <...>

ARIQUEMES/RO

2020

**EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO**

**Nome:**

**Campus onde está lotado:**

**Cargo/Função:**

**Matrícula SIAPE:**

**Telefone:**

**Endereço Eletrônico (e-mail):**

**Nome:**

**Campus onde está lotado:**

**Cargo/Função:**

**Matrícula SIAPE:**

**Telefone:**

**Endereço Eletrônico (e-mail):**

**Nome:**

**Campus onde está lotado:**

**Cargo/Função:**

**Matrícula SIAPE:**

**Telefone:**

**Endereço Eletrônico (e-mail):**

**REPRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL**

**REITOR**

Uberlando Tiburtino Leite

**PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO (PROPESP)**

Gilmar Alves Lima Júnior

**PRÓ-REITORA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL (PRODIN)**

Maria Fabíola Moraes Assumpção Santos

**PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO (PROAD)**

Jéssica Cristina Pereira Santos

**PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO (PROEX)**

Maria Goreth Araújo Reis

**PRÓ-REITOR DE ENSINO (PROEN)**

Edslei Rodrigues de Almeida

**DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (DEAD)**

Aloir Pedruzzi Junior

**DIRETOR-GERAL DO CAMPUS ARIQUEMES**

Ênio Gomes

**SUMÁRIO**

[**1. INTRODUÇÃO**](#_gjdgxs) **6**

[1.1 DADOS DA INSTITUIÇÃO](#_30j0zll) 6

[1.2 DADOS GERAIS DO CURSO](#_1fob9te) 6

[1.3 JUSTIFICATIVA](#_3znysh7) 6

[1.4 OBJETIVOS](#_2et92p0) 7

[1.4.1 Objetivo geral](#_tyjcwt) 7

[1.4.2 Objetivos específicos](#_3dy6vkm) 7

[**2. PERFIL PROFISSIONAL**](#_1t3h5sf) **8**

[2.1 PÚBLICO-ALVO E PRÉ-REQUISITO DE ACESSO](#_4d34og8) 8

[2.2 MECANISMO DE ACESSO AO CURSO](#_2s8eyo1) 8

[2.3 PERFIL DO EGRESSO E CERTIFICAÇÃO](#_17dp8vu) 8

[**3. METODOLOGIA DA OFERTA**](#_3rdcrjn) **8**

[3.1 LOCAL, PERÍODO E REGIME DE REALIZAÇÃO DO CURSO](#_26in1rg) 9

[3.2 CONFIGURAÇÃO CURRICULAR](#_lnxbz9) 9

[3.2.1 Componentes Curriculares](#_35nkun2) 10

[Quadro 1 - Componentes Curriculares do curso](#_1ksv4uv) 10

[3.3 FORMAS DE ATENDIMENTO](#_44sinio) 11

[3.4 PLANEJAMENTO DO ENSINO E APRENDIZAGEM](#_2jxsxqh) 12

[3.4.1 Processo de formação](#_z337ya) 12

[3.4.2 Avaliação do Processo de Ensino E Aprendizagem](#_3j2qqm3) 14

[**4. CRONOGRAMA**](#_1y810tw) **15**

[**5. RECURSOS E INFRAESTRUTURA DE ATENDIMENTO**](#_2xcytpi) **16**

[5.1 RECURSOS HUMANOS](#_1ci93xb) 16

[Quadro 3 — Equipe pedagógica para atendimento no curso](#_3whwml4) 16

[Quadro 4 — Equipe de apoio técnico-pedagógico](#_2bn6wsx) 17

[5.2 RECURSOS MATERIAIS E FINANCEIROS](#_3as4poj) 18

[**APÊNDICE - PLANOS DE ENSINO SIMPLIFICADOS**](#_147n2zr) **20**

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1 DADOS DA INSTITUIÇÃO

## 1.2 DADOS GERAIS DO CURSO

**Nome do Curso:**

**Carga Horária Total:**

**Eixo Tecnológico:**

**Modalidade:**

**Público-Alvo:**

**Escolaridade Mínima exigida:**

**Período da Oferta:**

**Número mínimo de vagas do curso:**

**Número máximo de vagas do curso:**

## 1.3 JUSTIFICATIVA

## 1.4 **OBJETIVOS**

### 1.4.1 Objetivo geral

### 1.4.2 Objetivos específicos

# 2. PERFIL PROFISSIONAL

## 2.1 PÚBLICO-ALVO E PRÉ-REQUISITO DE ACESSO

## 2.2 MECANISMO DE ACESSO AO CURSO

.

## 2.3 PERFIL DO EGRESSO E CERTIFICAÇÃO

# 3. METODOLOGIA DA OFERTA

## 3.1 LOCAL, PERÍODO E REGIME DE REALIZAÇÃO DO CURSO

O curso ocorrerá no período entre Agosto a Dezembro de 2020, por meio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA, tendo uma duração de 200(duzentas horas) horas/aula , nas quais está computado o tempo de aula síncrona e assíncrona, dentro da metodologia Remota.

## 3.2 CONFIGURAÇÃO CURRICULAR

### 3.2.1 Componentes Curriculares

#### Quadro 1 - Componentes Curriculares do curso

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eixos** | **Componentes Curriculares** | **CH** | **Ementas** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

\* ESTRUTURAL: Apresentação do Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA. Demonstração das ferramentas do ambiente. Fórum de discussão e dúvidas. Chat. Tarefa. Questionários. Vídeo-aulas, são atribuições para todos professores colaboradores.

## 3.3 FORMAS DE ATENDIMENTO

## 3.4 PLANEJAMENTO DO ENSINO E APRENDIZAGEM

Os professores selecionados para o curso elaborarão os planos de ensino dos componentes curriculares sob sua responsabilidade, com pelo menos 10 dias de antecedência ao início do primeiro módulo. Os planos devem conter, no mínimo, os seguintes elementos:

a) Capa, conforme o modelo deste referencial de projeto pedagógico.

b) Identificação, contendo o projeto pedagógico a que está vinculado, o componente curricular e a carga horária.

c) Ementa.

d) Procedimentos de oferta ou execução do componente, incluindo-se o período, o local de oferta (se houver mais de um local para a execução do projeto) e as atividades a serem desenvolvidas, com suas respectivas descrições.

e) Formas de avaliação e acompanhamento.

f) Principais referências de consulta ou estudo.

Estes planos serão entregues ao Departamento de Extensão antes do início da oferta do componente curricular, para análise e deliberação.

### 3.4.1 Processo de formação

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é a principal ferramenta de interrelação entre os estudantes e os formadores. Compõe-se de uma plataforma onde serão inseridas as aulas, os materiais de suporte e as orientações aos estudantes; é também o ambiente para diversos processos de interação. Por meio dele, o aluno terá acesso às videoaulas, ao material de leitura e às atividades de percurso e de avaliação da aprendizagem. O AVA é também o espaço para interação com os colegas de turma e mediadores de aprendizagem da disciplina. Consiste no principal meio de comunicação entre os estudantes e as equipes de formação, mas não é o único, já que poderão ser usadas outras formas de contato e interação.

Serão disponibilizados no AVA vídeos, tutoriais, podcasts, livros, apostilas, questionários, quizzes, chats, aulas gravadas e/ou com transmissão via internet (às quais o aluno poderá assistir a partir de seu próprio computador e celular), lições, tarefas, comunicados, notas e instruções, dentre outras atividades e suportes para o desenvolvimento dos componentes curriculares e apoio aos estudantes, seja de forma síncrona ou assíncrona.

Haverá atendimento remoto, com a utilização de ferramentas específicas do AVA, para sanar dúvidas de conteúdo, por parte dos tutores ou mediadores de aprendizagem, e dúvidas quanto às questões técnico-administrativas, por parte da equipe administrativa.

Serão realizadas pelos estudantes pelo menos as seguintes atividades de composição didática e/ou complementação de estudos, com suas respectivas estratégias de aplicação:

Estratégia 1: Aprendizagem por meio de videoaulas

Os estudantes terão acesso, no AVA, às videoaulas de cada componente curricular, elaboradoras por professores formadores e a serem disponibilizadas pela equipe técnico-pedagógica. Também poderão ser oferecidas aulas virtuais em tempo real (síncronas), transmitidas pelos meios disponíveis no Campus.

Estratégia 2: Aprendizagem por meio de atividades práticas

Os estudantes desenvolverão atividades práticas conforme previsão nos Planos de Disciplina dos professores formadores. Estas atividades podem envolver a resolução de questionários ou exercícios, a escrita de relatórios ou documentos afins (resenhas, descrições, etc.), a produção de documentos e diversas outras possibilidades de aplicação prática dos conteúdos apresentados nas videoaulas ou aulas com transmissão ao vivo. Também são previstas atividades como chats, quizzes e outras formas de interação entre estudantes e entre estudantes e formadores/mediadores. As atividades serão baseadas nos conteúdos disponibilizados em livros, apostilas, podcasts, videoaulas ou repositórios e bases de informações orientadas por meio de links de acesso a materiais de consulta.

Estratégia 3: Aprendizagem mediada por tutoria

Os estudantes disporão de atendimento por meio de tutoria, no AVA, por meio do qual poderão sanar dúvidas a respeito dos conteúdos e das formas de aplicação de suas práticas no processo de educação a distância. Para esse processo, é importante que o tutor ou mediador apresente também o seu Plano de Tutoria, relacionado ao Plano de Ensino do componente curricular em que prestará atendimento.

### 3.4.2 Avaliação do Processo de Ensino E Aprendizagem

Por analogia, a avaliação atenderá aos princípios estabelecidos no Regulamento da Organização Acadêmica dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFRO. Deverá ter aspecto formativo, no sentido de diagnosticar interesses e necessidades e fazer interferências positivas para o redirecionamento do processo de ensino e aprendizagem, sempre que necessário. Para tanto, deverão ser empregados instrumentos e estratégias diversos, como testes, experimentações, demonstrações práticas, pesquisas, exercícios e outras formas de verificação do aprendizado, conforme o perfil do público-alvo. Serão empregadas pelo menos duas estratégias de avaliação pontual por componente curricular, além dos mecanismos comuns de avaliação continuada.

A observação de estudantes e de grupos e a aplicação de provas ou testes são alguns dos exemplos de avaliação. Caso o aluno não tenha desempenho adequado nas atividades, o professor da disciplina deverá fazer um relatório das situações pedagógicas que evidenciem a situação de não aprendizagem e, com a Coordenação Adjunta do Programa Novos Caminhos e Coordenação de Curso FIC, empreender as ações possíveis de recuperação.

Em EaD as avaliações são obrigatórias para a conclusão das disciplinas e do curso.

Elas ocorrerão em dias e horários especificados em calendário e serão disponibilizadas no AVA. Neste curso serão obrigatórias pelo menos três verificações de aprendizagem, envolvendo a Atividade de Percurso 1 (AP1, 25 pontos), a Atividade de Percurso 2 (AP2, 25 pontos) e uma Avaliação Final (AF, 50 pontos). Aplica-se a fórmula 1:

**Fórmula 1 — Cômputo da Nota Final (NF)**

NF = AP1 + AP2 + AF

O estudante será aprovado e terá direito à certificação se obtiver o mínimo de 60 pontos no cômputo das notas das atividades de percurso e avaliação final.

# 4. CRONOGRAMA

#### **Quadro 2- Cronograma**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Item** | **Ação, atividade ou etapa** | **Período** |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |
| 9 |  |  |
| 10 |  |  |

# 5. RECURSOS E INFRAESTRUTURA DE ATENDIMENTO

## 5.1 RECURSOS HUMANOS

#### Quadro 3 — Equipe pedagógica para atendimento no curso

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eixos** | **Componentes Curriculares** | **CH** | **Requisitos de Formação** |
| Formação Geral |  | | |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Eixo Profissionalizante |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

#### Quadro 4 — Equipe de apoio técnico-pedagógico

#### 

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Colaborador/Função** | **Quant.** | **CH**  **Mensal** | **Meses** | **CH**  **Total** | **Referência (Res. 25/2015/IFRO)** | **Responsabilidade** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

## 5.2 RECURSOS MATERIAIS E FINANCEIROS

#### Quadro 5 — Custos da execução do curso

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N. | Descrição | Rubrica | Unidade | Quant. | V. Unit. (R$) | Total Geral (R$) |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |  |  |

# 6. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Guia Pronatec de Cursos FIC**. 3. ed., disponível em: . Acesso em: 9 mar. 2017.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Estados. Disponível em: . Acesso em: 5 junho 2017.

# 

# **APÊNDICE - PLANOS DE ENSINO SIMPLIFICADOS**

|  |
| --- |
| **COMPONENTE CURRICULAR:** Comunicação e Linguagem |
| **CARGA HORÁRIA:** 20h |
| **EMENTA** |
| A língua e suas variedades. A língua padrão e a não-padrão. Linguagem, língua, fala e discurso. A comunicação no mundo do trabalho. Coerência e coesão textual. Tipologias textuais: texto narrativo, descritivo e dissertativo. Correspondência comercial: carta comercial, requerimento, ata, circular, declaração, memorando, ofício, relatório e convite. |
| **Objetivos:** |
| Desenvolver competências de produção textual para atendimento a necessidades cotidianas e profissionais. |
| **Referências Básicas** |
| FAULSTICH, Enilde L. de Jesus. Como Ler, Entender e Redigir um Texto. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2005. FIORIN, José Luiz; SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto: leitura e redação. 17. ed. São Paulo: Ática, 2008.  KOCH, Ingedore G. Villaça; TRAVAGLIA, Luiz Carlos. A Coerência Textual. São Paulo: Contexto, 2012. |
| **Referências Complementares** |
| CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima Gramática da Língua Portuguesa. 48. ed. São Paulo: Nacional, 2009. INFANTE, Ulisses. Do Texto ao Texto: Curso prático de leitura e redação. São Paulo: Scipione, 2002.  MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúcia Scliar. Português Instrumental: De acordo com as atuais normas da ABNT. 29. ed. São Paulo: Atlas, 2010. |

|  |
| --- |
| **COMPONENTE CURRICULAR:** Educação Financeira |
| **CARGA HORÁRIA:** 20h |
| **EMENTA** |
| Conceitos e aplicações de matemática financeira. Porcentagem, acréscimos e descontos sucessivos. Juros simples e juros compostos. Descontos. Controle de despesas. Orçamento doméstico |
| **Objetivos:** |
| Ter maior controle sobre finanças, administrar “contas a pagar” ou dívidas com êxito e serem capazes de traçar metas e planos para investimentos futuros. |
| **Referências Básicas** |
| DANTE, J. R. Matemática. São Paulo: Ática, 2008.  GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, R. R.; GIOVANNI Jr., J. R. Matemática Completa. São Paulo: FTD, 2002.  IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; e PÉRIGO, R. Matemática. São Paulo:Atual, 2002. |
| **Referências Complementares** |
| IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar: Conjuntos e Funções. Volume 1, 8ª Edição, São Paulo: Atual Editora, 2004.  HAZZAN, Samuel ; POMPEO, José Nicola., Matemática financeira. 5ª Ed. Saraiva: São Paulo, 2003. CRESPO, Antônio Arnot . Matemática comercial e financeira fácil. 13ª Ed. Saraiva: São Paulo, 2000. |

|  |
| --- |
| **COMPONENTE CURRICULAR:** Lógica de Programação |
| **CARGA HORÁRIA:** 50 horas |
| **EMENTA** |
| Conceitos sobre lógica de programação. Operadores lógicos, tipos de dados, variáveis, saída e entrada de dados. Funções e procedimentos. Construção de estruturas de repetição, estruturas de decisão e desvio condicional. Construção de estruturas de vetores. Conceitos de programação estruturada e orientada a objetos. |
| **Objetivos:** |
| Desenvolver o raciocínio lógico aplicado à solução de problemas em nível computacional. Introduzir os conceitos básicos de desenvolvimento de algoritmos e lógica de programação |
| **Referências Básicas** |
| MILES, Pilone; MILES, Russ. **Use a cabeça! Desenvolvimento de software**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. PEREIRA, Silvio do Lago. **Estruturas de dados fundamentais – Conceitos e aplicações**. 12. ed. São Paulo: Érica, 2009. SANTOS, Rafael. **Introdução à programação orientada a objetos usando Java**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. |
| **Referências Complementares** |
| PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. 6. Ed. Porto Alegre AMGH, 2010. BATES, Bert & SIERRA, Kathy. **Use a cabeça! Java**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.  SANTANA, Antonio Luiz. **Técnicas de Programação**. Colatina: IFES, 2011. Disponível em:  <[http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo\_infor\_comun/tec\_inf/081112\_tecn\_ prg.pdf](http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_infor_comun/tec_inf/081112_tecn_prg.pdf)>. Acesso em: 17/09/2014. CARVALHO, Victorio Albani de, TEIXEIRA, Giovany Frossard. **Programação Orientada a**  **Objetos.** Colatina: IFES, 2012. Disponível em:  <[http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo\_infor\_comun/tec\_inf/081112\_progr](http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_infor_comun/tec_inf/081112_progr_obj.pdf). Acesso em: 17/09/2014. |

|  |
| --- |
| **COMPONENTE CURRICULAR:** Introdução a Banco de Dados |
| **CARGA HORÁRIA:** 40 horas |
| **EMENTA** |
| Introdução aos Bancos de Dados (BD): modelo relacional. Diagrama de Entidade- Relacionamento. Modelagem de Bancos de dados relacionais. Introdução a Linguagem SQL. Linguagem de Definição de Dados: CREATE TABLE, DROP TABLE e ALTER TABLE. Linguagem de Manipulação de Dados: SELECT, INSERT, UPDATE e DELETE. |
| **Objetivos:** |
| Conhecer os principais conceitos básicos de banco de dados |
| **Referências Básicas** |
| DATE, C. J. **Introdução a sistemas de banco de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.  HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.  BEIGHLEY, Lynn. **Use a Cabeça! SQL**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. |
| **Referências Complementares** |
| COUGO, Paulo Sérgio. **Modelagem conceitual de banco de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.  MANNINO, Michael V. **Projeto, desenvolvimento de aplicações e administração de banco de dados.** São Paulo: McGraw-Hill, 2008.  ANGELOTI, Elaini Simoni. **Banco de dados**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. MILES, Pilone & MILES, Russ. **Use a cabeça! Desenvolvimento de software**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. |

|  |
| --- |
| **COMPONENTE CURRICULAR:** Análise e Projeto de Software |
| **CARGA HORÁRIA:** 20 horas |
| **EMENTA** |
| Conceitos sobre a Engenharia de Software. Conceitos sobre modelos de ciclo de vida. Metodologias ágeis.  Análise de Requisitos. Diagramas de Caso de Uso em projeto de software. |
| **Objetivos:** |
| Conhecer os principais conceitos básicos de análise e projeto de software |
| **Referências Básicas** |
| MILES, Pilone & MILES, Russ. **Use a cabeça! Desenvolvimento de software**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.  PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. 6. Ed. Porto Alegre AMGH, 2010. BEZERRA, Eduardo. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. – 9ª reimpressão - Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. |
| **Referências Complementares** |
| BATES, Bert & SIERRA, Kathy. **Use a cabeça! Java**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.  SANTANA, Antonio Luiz. **Técnicas de Programação**. Colatina: IFES, 2011. Disponível  em: [http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo\_infor\_comun/tec\_inf/081112\_tecn\_pr g.pdf.](http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_infor_comun/tec_inf/081112_tecn_prg.pdf) Acesso em: 17/09/2014.  CARVALHO, Victorio Albani de, TEIXEIRA, Giovany Frossard. **Programação Orientada a Objetos.** Colatina: IFES, 2012. Disponível  em: [http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo\_infor\_comun/tec\_inf/081112\_progr](http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_infor_comun/tec_inf/081112_progr_obj.pdf)\_ [obj.pdf](http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_infor_comun/tec_inf/081112_progr_obj.pdf). Acesso em: 17/09/2014. |

|  |
| --- |
| **COMPONENTE CURRICULAR:** Programação Comercial |
| **CARGA HORÁRIA:** 50 horas |
| **EMENTA** |
| Introdução à ferramenta CASE. Conceitos e desenvolvimento sobre: formulários, caixas de input e output, botões, *datagrid*, eventos e configurações de tela. Conexão de banco de dados com ferramenta CASE. Elaboração de consultas. Desenvolvimento de relatórios utilizando componentes adequados. Criação de *setups*. |
| **Objetivos:** |
| Conhecer e utilizar os principais comandos de Programação Comercial e as ferramentas conforme a ementa |
| **Referências Básicas** |
| MILES, Pilone & MILES, Russ. **Use a cabeça! Desenvolvimento de software**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.  BATES, Bert & SIERRA, Kathy. **Use a cabeça! Java**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.  CÔRTEZ, Pedro Luiz. **Trabalhando com Banco de Dados Utilizando o Delphi 2005**. São Paulo: Erica, 2005.  DEITEL, Paul, DEITEL, Harvey. **Java: Como Programar**. 8. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. |
| **Referências Complementares** |
| SANTANA, Antonio Luiz. **Técnicas de Programação**. Colatina: IFES, 2011.  Disponível em:  [http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo\_infor\_comun/tec\_inf/081112\_tecn\_pr g.pdf.](http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_infor_comun/tec_inf/081112_tecn_prg.pdf) Acesso em: 17/09/2014.  CARVALHO, Victorio Albani de, TEIXEIRA, Giovany Frossard. **Programação Orientada a Objetos.** Colatina: IFES, 2012. Disponível em: [http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo\_infor\_comun/tec\_inf/081112\_progr](http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_infor_comun/tec_inf/081112_progr_obj.pdf)\_ [obj.pdf](http://redeetec.mec.gov.br/images/stories/pdf/eixo_infor_comun/tec_inf/081112_progr_obj.pdf). Acesso em: 17/09/2014.  **Desenvolvendo Aplicações Orientadas a Objetos com Borland Delphi**. Birigui: FATEB, 2014. Disponível em: [http://www2.fateb.br/ftp/apostilas/Delphi/OO](http://www2.fateb.br/ftp/apostilas/Delphi/OO-Delphi.pdf)- [Delphi.pdf.](http://www2.fateb.br/ftp/apostilas/Delphi/OO-Delphi.pdf) Acesso em: 17/09/2014.  MANNINO, Michael V. **Projeto, desenvolvimento de aplicações e administração de banco de dados.** São Paulo: McGraw-Hill, 2008. |
|