



## RESOLUÇÃO Nº. 139 – CEPEX/2017

Aprova o Plano de Curso do curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas.

O Reitor e Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes –, **Professor JOÃO DOS REIS CANELA**, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo Estatuto e Regimento Geral vigentes, e considerando:

o Parecer nº. 003/2017 da Câmara de Ensino Médio e Fundamental;

o Parecer do Núcleo Pedagógico da Escola Técnica de Saúde do Centro de Educação Profissional e Tecnológica da Unimontes (ETS/CEPT/Unimontes);

a aprovação do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPEX –, em sessão plenária do dia 23/08/2017,

### RESOLVE:

**Art. 1º APROVAR** o Plano de Curso do curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas, em anexo e parte integrante desta Resolução, a ser ofertado no município de Montes Claros.

**Art. 2º** Revogadas as disposições em contrário, esta Resolução entrará em vigor nesta data.

Registre-se. Divulgue-se. Cumpra-se.

Reitoria da Universidade Estadual de Montes Claros, 23 de agosto de 2017.

*Professor João dos Reis Canela*

REITOR E PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS  
**ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE DO CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA DA UNIMONTES**  
PROGRAMA NACIONAL DE ACESSO AO ENSINO TÉCNICO E EMPREGO  
**MÉDIOTEC**

## Educação Profissional

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistema

- PLANO DE CURSO -

Montes Claros - MG

2017

**ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Sr. Fernando Damata Pimentel**  
GOVERNADOR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

**Sr. Antônio Eustáquio Andrade Ferreira**  
VICE-GOVERNADOR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

**Prof.<sup>a</sup> Macaé Maria Evaristo dos Santos**  
SECRETÁRIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

**Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES**

**Prof. João Canela dos Reis**  
REITOR

**Prof. Antonio Alvimar Souza**  
VICE-REITOR

**Prof. João Felício Rodrigues Neto**  
PRÓ-REITOR DE ENSINO

**Prof. Geraldo Antônio dos Reis**  
DIRETOR ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE DO CENTRO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E  
TECNOLÓGICA – ETS/CEPT

**Prof.<sup>a</sup> Jacqueline Maia Lima**  
COORDENADORA PEDAGÓGICA ESCOLA TÉCNICA DE SAÚDE DO CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – ETS/CEPT

**Prof.<sup>a</sup> Kátia Cilene Gonçalves Maia**  
COORDENADOR GERAL DO PRONATEC

**Prof.<sup>a</sup> Renata Flavia Nobre Canela Dias**  
COORDENADORA ADJUNTA DO PRONATEC



DEMANDANTE	<b>Universidade Estadual de Montes Claros/Escola Técnica de Saúde do centro de Educação Profissional e Tecnológica – ETS/CEPT/Unimontes</b>
CNPJ	<b>22.675.539.0001-00</b>
ENDEREÇO	<b>Rua Coronel Celestino, 65 – Centro- Montes Claros</b>
FONE	<b>38 3229 8594</b>
PROGRAMA	<b>Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego - PRONATEC – MÉDIOTÉC</b>
EIXO TECNOLÓGICO	<b>Informação e Comunicação</b>

<b>PLANO DE CURSO PARA</b>	
HABILITAÇÃO	<b>Técnico em Desenvolvimento de Sistemas</b>
CH MÍNIMA EXIGIDA	<b>1200 horas</b>
CH PREVISTA TOTAL	<b>1200 horas</b>
CH PREVISTA TEORICOPRÁTICA	<b>1200 horas</b>
ESCOLARIDADE MÍNIMA EXIGIDA	<b>Alunos que estejam cursando 1º ao 3º ano do Ensino Médio</b>
PUBLICO ALVO	<b>Alunos que estejam cursando 1º ao 3º ano do Ensino Médio – Concomitante</b>
<b>PLANO DE CURSO PARA</b>	
HABILITAÇÃO	<b>Técnico em Desenvolvimento de Sistemas</b>
CH MÍNIMA EXIGIDA	<b>1200 horas</b>
CH PREVISTA TOTAL	<b>1200 horas</b>
CH PREVISTA TEORICOPRÁTICA	<b>1200 horas</b>
ESCOLARIDADE MÍNIMA EXIGIDA	<b>Alunos que estejam cursando 1º ao 3º ano do Ensino Médio</b>
PUBLICO ALVO	<b>Alunos que estejam cursando 1º ao 3º ano do Ensino Médio – Concomitante</b>

<b>ATOS AUTORIZATIVOS</b>
PARECER
PORTARIA

## **1 Pólo**

Escola Técnica de Saúde do Centro de Educação Profissional e Tecnológica da Unimontes.

## **2 Denominação do Curso**

Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas.

## **3 Justificativa do Curso**

Inúmeras atividades humanas e corporativas são realizadas através do uso de sistemas. A grande maioria das organizações necessita de *softwares* para realizar, de forma eficiente e eficaz, suas atividades. Com o avanço da comunicação via Web, corporações e indivíduos estão cada vez mais dependentes de tais ferramentas.

O setor industrial tem as áreas da Computação e Tecnologia da Informação (TI) como ferramentas essenciais para automação, controle e tomada de decisão, os quais constituem fatores imprescindíveis de sucesso mercadológico. Esse cenário promove iniciativas que culminam em desenvolvimento de sistemas como forma de alavancar o desenvolvimento tecnológico em outras áreas.

Em se tratando de atividades relacionadas ao desenvolvimento de *software* e prestação de serviços de TI, o capital humano é um fator fundamental para o desenvolvimento econômico dessas áreas. Há, inquestionavelmente, um cenário propício e promissor para profissionais da área de desenvolvimento de sistemas.

Analisando essa perspectiva e necessidades mercadológicas, a implantação do curso de Técnico em Desenvolvimento de Sistemas é plenamente justificável. O processo de elaboração desta proposta de curso levou em consideração diversos fatores, a saber:

- I. O desenvolvimento econômico, necessidades da região e da área em questão;
- II. Perfil profissional de conclusão, campo de atuação e possibilidades de formação continuada;
- III. Necessidade de assegurar competência técnica aos alunos, considerando os pressupostos da Ciência/Tecnologia e da Ética.

Assim sendo, a oferta do Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas pela Escola Técnica de Saúde do Centro de Educação Profissional e Tecnológico da Unimontes, em parceria com o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – Pronatec/MedioTec, possibilita aos jovens uma maior oportunidade de inserção no mercado de trabalho. Os profissionais egressos do curso podem trabalhar em instituições públicas, privadas e

do terceiro setor que demandem sistemas computacionais, Web e para dispositivos móveis.

Adicionalmente, a oferta desse curso possibilita aos estudantes a verticalização do ensino para os cursos superiores de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Bacharelado em Sistemas de Informação, Bacharelado Ciência da Computação, e até mesmo o curso de graduação em Engenharia de Sistemas, ofertado pela UNIMONTES.

#### **4 Objetivo do Curso**

##### **Geral:**

O curso Técnico em Desenvolvimento do Sistemas tem por objetivo geral proporcionar, ao discente, formação técnica de nível médio em desenvolvimento de sistemas, através de um conjunto de conhecimentos, habilidades, comportamentos e aptidão profissional, agregado à realidade vivenciada e às exigências relevantes ao mercado de trabalho.

##### **Específicos:**

- Proporcionar a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos de desenvolvimento de sistemas, realizando abordagem teórico/prática na perspectiva da integração entre formação geral e formação profissional técnica;
- Desenvolver sistemas através da utilização de ambientes de desenvolvimento;
- Modelar, implementar e manter sistemas, utilizando banco de dados;
- Utilizar linguagens de programação específicas;
- Manter registros para análise e refinamento de resultados;
- Elaborar documentação do sistema;
- Compreender fundamentos básicos da Administração e Empreendedorismo;
- Formar o profissional para atuar na sua área de competência.

#### **5 Avaliação Recuperação de Aprendizagem**

O processo de avaliação da aprendizagem dos alunos será desenvolvido de forma a observar o disposto no Projeto Político Pedagógico e no Regimento da Escola Técnica de Saúde da Unimontes, na Resolução CNE/CEB n° 06/2012, de 20/09/2012 com base no parecer CNE/CEB n° 11/2012 de 09/05/2012.

Para a metodologia que se propõe, a avaliação torna-se instrumento fundamental. O mecanismo ação-reflexão-ação é importante para que a avaliação cumpra o seu papel, ou seja, o julgamento qualitativo da ação deve estar em função do aprimoramento desta mesma ação.

Estará baseada nos atributos (conhecimentos, habilidades e valores) das competências definidas no perfil de conclusão caracterizado neste Plano de Curso e se desenvolve de forma sistemática, com ênfase nas modalidades “Diagnóstica e Formativa”.

A Avaliação Diagnóstica ocorre em dois momentos:

I. No início de cada módulo, visando a detectar o grau de conhecimento dos alunos, em relação aos objetivos e conteúdos propostos, objetivando facilitar o planejamento e execução do plano de trabalho.

II. Durante o curso, no início de cada nova unidade de ensino, versando sobre o assunto novo a ser ensinado, para identificar aqueles alunos que já dominam a habilidade e que poderão se dedicar a estudos de aprofundamento do mesmo assunto.

A Avaliação Formativa é aplicada durante todo o processo de ensinoaprendizagem e visa verificar o quanto os alunos já dominam um determinado assunto, que tarefas são capazes de desempenhar, bem como, que conhecimentos já foram adquiridas e/ou onde encontraram dificuldades, o que falta e o que deve ser feito, ensejando o replanejamento dos conteúdos e a adoção de estratégias alternativas de ensino.

Assim, a avaliação da aprendizagem vai se caracterizar pelo envolvimento de alunos e professores num diálogo, no sentido de superar as dificuldades encontradas no processo ensino-aprendizagem, em função da continuidade das atividades do conteúdo programático e do seu relacionamento com outros ramos do saber.

Avaliar, aqui, não significa verificar “o que ficou” em nível de reprodução de conhecimentos e sim verificar a produção do conhecimento, a redefinição pessoal, o posicionamento e a postura do aluno frente às relações entre o conhecimento existente nesta determinada área de estudo e a realidade sócioeducacional em desenvolvimento.

A verificação de rendimento escolar se dá por meio de instrumentos próprios, busca detectar o grau de progresso do aluno em cada conteúdo e o levantamento de suas dificuldades visando a sua recuperação. A insuficiência revelada na aprendizagem deverá ser objeto de correção, pelos processos de recuperação (paralela e final), previstos no Regimento Escolar.

O controle da frequência contabiliza a presença do aluno nas atividades escolares programadas, das quais está obrigado a participar de pelo menos 75% da carga horária prevista (com exigência específica de 100% para estágio supervisionado).

A avaliação do aproveitamento será feita de forma contínua, mediante

observação direta, exercícios avaliativos, provas dissertativas, trabalhos individuais ou de grupo etc., buscando principalmente os desempenhos descritos nos objetivos operacionais de cada módulo, caracterizando-se como avaliação de processo e de produto. Os professores (dos momentos teórico-prático e de estágio supervisionado) reunir-se-ão mensalmente com seu Supervisor para realizarem uma avaliação coletiva do corpo discente. (Reuniões pedagógicas mensais previstas em calendário do curso) e avaliação do andamento do trabalho integrado.

É válido ressaltar que a recuperação paralela se faz presente nos casos em que o domínio de um conceito é fundamental para a continuidade do processo de aprendizagem, onde o professor oferece estratégias pedagógicas para aqueles que não conseguiram o desempenho satisfatório, considerando o ritmo de cada aluno.

A aprovação no curso será condicionada à frequência mínima de 75% da carga horária nos momentos de atividades teórico-práticas.

## **6 Critérios de Aproveitamento de Conhecimentos e Experiências Anteriores**

Com bases nas diretrizes do ensino técnico profissional no país, a Escola aproveitará conhecimentos relacionados com o perfil profissional de conclusão da habilitação profissional adquiridos: I. No ensino médio.

II. Em qualificações profissionais ou módulos concluídos em outros cursos.

III. Em cursos de educação profissional de nível básico, mediante avaliação do currículo.

IV. No trabalho ou por outros meios informais, mediante avaliação do aluno.

O aproveitamento de estudos pode ser feito mediante apresentação de documento escolar referente às séries, períodos, etapas ou componentes curriculares nos quais o aluno obteve aprovação, ou por deliberação de uma comissão da própria instituição, que classifique o candidato no nível correspondente ao seu desempenho, no caso de estudos concluídos com êxito em qualquer curso ou exame, legalmente autorizados, no mesmo nível, ou em nível mais elevado de ensino.

Se os conhecimentos tiverem sido adquiridos através do cotidiano no trabalho, o aluno poderá ser beneficiado com a “certificação de competências”, conforme disposições de lei específica, podendo também estes conhecimentos, após certificação, serem aproveitados no curso.



Dessa forma, estão sendo atendidas as diretrizes nacionais para o ensino técnico, conforme legislação vigente, proporcionando ao educando a possibilidade de trabalhar na área, estando esse habilitado na área específica.

## 7 Grade Curricular

<b>Módulos</b>	<b>Eixos Temáticos</b>	<b>Teórico/ Prática</b> CH
<b><u>Fundamentação de Sistemas</u></b>	Introdução à Informática	80
	Lógica Matemática	40
	Editor Gráfico	80
	Introdução à Programação	80
	Introdução aos Sistemas Web	80
	Introdução a Hardware	40
	<b>Sub Total</b>	<b>400</b>
<b><u>Desenvolvimento de Sistemas I</u></b>	Desenvolvimento Sistemas Web I	120
	Banco de Dados	80
	Redes de Computadores	80
	Programação Orientada a Objetos	120
	<b>Sub Total</b>	<b>400</b>
<b><u>Desenvolvimento de Sistemas II</u></b>	Desenvolvimento Sistemas Web II	80
	Introdução à Programação de Jogos	80
	Desenvolvimento de Sistemas para Dispositivos Móveis	80
	Fundamentos da Administração e Empreendedorismo	80
	Projeto de Desenvolvimento de Sistemas	80
	<b>Sub total</b>	<b>400</b>
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>1200</b>

## **INDICADORES FIXOS:**

- Carga horária total teórico-prática: 1200 horas;
- Carga horária diária: 03 horas; ➤ Dias letivos semanais: 05 dias;
- Módulo aula: 60 minutos.

## **8 Ementário**

### **Módulo I: Fundamentação de Sistemas**

#### **Eixo Temático: Introdução à Informática**

- Conceitos básicos sobre Sistemas Operacionais: memória, processos e gerenciamento de arquivos;
- Serviços e funções de sistemas operacionais. Sistemas Operacionais Livres;
- Noções básicas sobre Editores de texto. Criação de Planilhas eletrônicas;
- Introdução a softwares para criação de apresentações de slides;
- Elaborar tabelas e relatórios para estruturar e manusear informações;
- Criar gráficos para análise e interpretação de informações;
- Reconhecer as principais funções, comandos e operadores de uma planilha eletrônica;

#### **Eixo Temático: Lógica Matemática**

- Lógica das proposições e conectivos;
- Álgebra das proposições;
- Tabela Verdade;
- Tautologias, contradições e contingências;
- Implicação e equivalência lógica.

#### **Eixo Temático: Editor Gráfico**

- Visão geral sobre editor gráfico;
- Formatos de arquivos de imagens;
- Manipulação e tratamento de imagens vetoriais e bitmap;
- Criação de trabalhos profissionais como logomarcas, banners e panfletos; ➤  
Planejamento visual de websites com o uso de editor;

### Eixo Temático: **Introdução à Programação**

- Elementos de uma linguagem algorítmica;
- Comandos básicos da linguagem;
- Desenvolvimento de algoritmos;
- Programação de computadores utilizando como suporte uma linguagem de programação;
- Desenvolver programas utilizando o modelo de desenvolvimento estruturado;
- Utilizar e implementar funções básicas (Nativas da Linguagem de Programação), comandos e operações;

### Eixo Temático: **Introdução aos Sistemas Web**

- Conceitos básicos de sistemas web;
- Aplicações web;
- Conceitos de sistemas em servidores e aplicações em nuvem;
- Introdução ao desenvolvimento de sistemas web;
- Abordagem de conceitos e aplicação de usabilidade em sistemas.

### Eixo Temático: **Introdução a Hardware**

- Componentes físicos dos computadores e suas funcionalidades;
- Funcionamento e relacionamento entre os componentes de um computador;
- Montagens básicas de equipamentos;
- Instalação e configuração softwares em computadores;

## **Módulo II – Desenvolvimento de Sistemas I**

### **Eixo Temático: Desenvolvimento Sistemas Web I**

- Noções sobre Internet. HTML (XHTML);
- Estrutura do documento HTML (XHTML);
- Tabelas. Imagens. Links. Formulários. CSS
- Efeitos de texto, fontes, cores e fundos.
- Links e Cursores. Margens e bordas.
- Publicação de sites.
- Noções de scripts dinâmicos para validação de formulários e interação com o internauta.

### **Eixo Temático: Banco de Dados**

- Modelo de dados;
- Modelagem e projeto de banco de dados;
- Linguagens de consulta;
- Criação, inserção, alteração e recuperação de dados;
- Principais funções, comandos e operadores de um banco de dados para internet.

### **Eixo Temático: Redes de Computadores**

- Noções básicas sobre redes de computadores;
- Topologias de redes e Tipos de redes;
- Serviços e funções de servidores;
- Criação de estruturas em servidores para armazenamento de sistemas;
- Noções de sistemas armazenados em nuvem.

### **Eixo Temático: Programação Orientada a Objetos I**

- Introdução a Linguagem de Programação Java;
- Ambientes de desenvolvimento;
- Comentário em JAVA;
- Tipos de Dados em JAVA;

- Pacotes;
- Conversão;
- Operadores;
- Entrada e saída de dados;
- Estrutura de controle e decisão;
- Estrutura de controle de repetição;
- Classe e Objeto;
- Modificadores de acesso;
- Métodos;
- Encapsulamento;
- Uso do this;
- Declarando Métodos;
- Construtores;
- Tratando exceções;
- Interfaces gráficas.

### **Módulo III – Desenvolvimento de Sistemas II**

#### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Sistemas Web II**

- Ferramentas de edição e criação de páginas web profissional.
- Utilização de recursos avançados das ferramentas de edição.
- Planejamento de web sites profissionais.
- Linguagem dinâmica para internet.
- Funcionamento, variáveis, expressões, operadores, comandos de seleção e repetição, funções, acesso a banco de dados.
- Construção de páginas com linguagem dinâmica.
- Utilização e aplicação de recursos de editor de animações.

#### **Eixo Temático: Desenvolvimento de Sistemas para Dispositivos Móveis**

- Visão geral sobre dispositivos móveis;
- Programação para dispositivos móveis;

- Plataformas e ambientes de desenvolvimento;
- Introdução a persistência de dados em dispositivo móvel.

#### Eixo Temático: **Fundamentos da Administração e Empreendedorismo**

- Fundamentos básicos da administração;
- Conceito básico sobre regimento interno, planejamento estratégico, plano de ação;
- Conceitos sobre eficaz e eficiência;
- Organograma e Fluxograma: conceitos, usabilidade, objetivos e criação;
- O empreendedorismo no Brasil: oportunidade de negócios, criatividade e visão empreendedora;
- Formação e desenvolvimento de empreendedores;
- O perfil do empreendedor de sucesso;
- Ferramentas de gestão, avaliação de empreendimentos;
- A oferta de trabalho e a iniciativa empreendedora;
- Estrutura e planejamento do plano de negócios;
- Etapas para constituição de uma empresa e empreendedores individuais.

#### Eixo Temático: **Introdução à Programação de Jogos**

- Introdução a Game Design;
- Game Design Document; ➤ Introdução à Linguagem Lua;
- Introdução ao Löve.

#### Eixo Temático: **Projeto de Desenvolvimento de Sistemas**

- Desenvolvimento de um sistema, empregando os conhecimentos adquiridos durante o curso.

## 9 Bibliografia

### Básica

- Materiais didáticos disponibilizados pelo Curso, quais sejam, apostilas por disciplina relacionada na matriz curricular do curso.

### Complementar

ALENCAR FILHO, Edgard de. **Iniciação à Lógica Matemática**. São Paulo: Nobel, 2002.

ALVES, W. P. **Coreldraw X3**: Ilustrações Profissionais. São Paulo: Érica, 2007.

\_\_\_\_\_. **Corel Drawn 11**: Descobrimo e Conquistando. São Paulo: Érica, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**. 7ª Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

DATE, C. J. **Introdução ao Sistema de Banco de Dados**. 8ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

DEITEL, Harvey; DEITEL, Paul. **Java**: como programar. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. xxxix 1110p.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro-RJ: Campus, 2008.

DUCKETT, Jon. **Introdução a Programação Web Com HTML, XHTML E CSS**. 2. ed. Ciência Moderna, 2010.

ELMASRI, R. E; NAVATHE, S. B. **Sistemas de Banco de Dados**. São Paulo: Addison-Wesley, 2005

FILHO. P. B.; JUNIOR. A. H. **Fundamentos de Informática - Lógica para Computação**. São Paulo: LTC, 2013.

GILMORE, W. Jason. **Dominando PHP E MySQL**: do Iniciante ao Profissional. Starlin Alta Consult, 2008.

GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

Ierusalimschy, R. **Programming in Lua**, Third Edition; Lua.org, 2013.

LECHETA, Ricardo. **Google Android** – Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 3ª Ed. São Paulo: Novatec, 2013.

MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de redes de computadores**. 2ª Edição, 2013.

MANZANO, José Augusto N. G. **Programação de Computadores Com C++** : Guia Prático de Orientação e Desenvolvimento. Érica, 2010. 304 p.

- MANZI, F. Flash 8 Professional: **Criando Além da Animação**. Érica, 2005.
- MELO, Alexandre Altair de; NASCIMENTO, Mauricio G. F. **PHP Profissional**. Novatec. 2007.
- MONTEIRO, M. A. **Introdução à organização de computadores**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 397 p.
- MORGADO, Flávio. **Formatando Teses e Monografias com BrOffice**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. 160 p.
- PAIXÃO, R. R. **Montagem e Configuração de Computadores – Guia Prático**. São Paulo: Érica, 2010.
- ROB, P. CORONEL, C. **Sistemas de Banco de Dados: Projeto, Implementação e Administração**. 8 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- ROSS, Keith W; KUROSE, James F. **Redes de Computadores e a Internet – Uma Abordagem Top-Down**. Pearson Education, 5ª Edição, 2010.
- SCHECHTER, Renato. **BrOffice.Org: Calc e Writer**. São Paulo: Campus, 2006. 452 p.
- SIERRA, Kathy; BATES, Bert. **Use a cabeça!: Java**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta books, 2007. 470p.
- SILBERCHATZ, Abrahan; Peter Baer Galvin, Greg Gagne. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 6ª Edição: LTC, 2004.
- SOUZA, Marco Antônio Furlan de; et al. **ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO**. 2.ed. São Paulo, Cengage Learning.
- TANENBAUM, Andrew S.. **Redes de Computadores**. 5ª Edição, 2011.
- TORRES. Gabriel. **Hardware: Versão Revisada e Atualizada**. 1ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Nova Terra, 2013.

## **10 Recursos Didáticos**

Os materiais didáticos utilizados no Curso serão apostilas com uma coletânea de textos selecionados pelos professores e supervisores do curso.

No processo de ensino-aprendizagem serão utilizados os seguintes recursos audiovisuais: projetor de slide, retroprojetor, projetor de multimídia, TV e DVD, laboratório de informática e acervo bibliográfico.

Como a metodologia a ser priorizada no curso é a que procura a integração ensino-serviço, o local de trabalho, os equipamentos e os instrumentos de rotina serão considerados como material didático para o desenvolvimento do curso, devendo estar em bom estado de funcionamento.



## **11 Infraestrutura de apoio**

O suprimento das condições materiais/equipamentos/instalações físicas é de responsabilidade do ETS/CEPT e da UNIMONTES e outras fontes a serem identificadas como parceiras.

As aulas teórico-práticas serão ministradas nas dependências da ETS/UNIMONTES que conta com salas aulas com mobiliário adequado e recursos áudio visuais, laboratórios de microbiologia e Informática e biblioteca. Outros laboratórios localizados no campus da UNIMONTES serão utilizados.

## **12 Apoio Técnico Administrativo**

- 01 Apoio técnico com formação acadêmica.
- Equipe pedagógica.

## **13 Número de alunos por turma**

A turma será aberta com vagas para 30 discentes.

## **14 Professor Responsável (Supervisor e/ou Orientador)**

Supervisor de Curso - Técnico em Desenvolvimento de Sistemas; Camila Katheryne Santos Cangussu / (38) 99908 - 2014 / e-mail: camila.katheryne@gmail.com - sistemas.mediotecunimontes@gmail.com.

## **15 Professores do Curso**

Professores de nível superior, graduados em Sistemas de Informação, Engenharia de Sistemas ou áreas afins, com experiência e atividade nesta área técnica, preferencialmente vinculados a serviços de desenvolvimento de sistemas web, que trabalham com os conteúdos das diversas áreas previstas nos Componentes Curriculares do Curso. Os professores serão selecionados mediante Edital de Seleção Pública e receberão treinamento pedagógico prévio que os instrumentalizem frente à metodologia de integração ensino-serviço.

## **16 Duração da aula por dia letivo**

- Período: Matutino
- Horário das aulas: 07h as 10h:15min
- CH diária: 3h
- CH semanal: 15h

## **17 Requisitos de acesso e documentação**

Alunos que estejam cursando o 1º a 3º ano do ensino médio, selecionado pelo Pronatec.

### **Documentos exigidos para matrícula:**

- Carteira de Identidade (cópia).
- Certidão de Nascimento ou Casamento (cópia).
- Título de Eleitor e comprovante de votação, quando couber (cópia).
- Quitação do Serviço Militar, quando couber (cópia).
- Declaração de matrícula no Ensino Médio (1º, 2º ou 3º ano).
- 01 fotos 3x4 (recente).
- CPF
- Comprovante de endereço.
- Quando menor, vir acompanhado do representante, munido de CPF e C.I.

**Observação:** As cópias deverão estar legíveis.

## **18 Possibilidades de Atuação dos Alunos após Conclusão do Curso**

- Empresas de desenvolvimento de sistemas.
- Empresas próprias ou autônomos.

## **19 Certificados e Diplomas**

Ao concluir os Módulos I, II e III o (a) aluno (a) poderá requerer o “Diploma” Técnico em Desenvolvimento de Sistemas. Área: Informação e Comunicação.

A Escola Técnica de Saúde da Unimontes se responsabilizará em cadastrar os alunos no SISTEC e ao final do curso gerará código autenticador e expedirá os diplomas dos técnicos que terão validade em todo território nacional.