



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
MINAS GERAIS

Ministério da Educação  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais

# **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO PROGRAMADOR WEB**

Belo Horizonte

10 de junho de 2013

## Sumário

1 – IDENTIFICAÇÃO.....	3
2. DADOS GERAIS DO CURSO .....	3
3. JUSTIFICATIVA .....	4
4. OBJETIVOS DO CURSO .....	4
5. PÚBLICO-ALVO .....	4
6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO .....	5
7. POSSÍVEIS ÁREAS DE ATUAÇÃO.....	5
8. DIFERENCIAIS DO CURSO .....	5
9. PRÉ-REQUISITOS E MECANISMOS DE ACESSO AO CURSO .....	6
10. MATRIZ CURRICULAR .....	6
11. EMENTÁRIO .....	6
12. PROCEDIMENTOS DIDÁTICO-METODOLÓGICOS .....	8
13. PRINCIPAIS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	9
14. FINS DE APROVAÇÃO/CERTIFICAÇÃO .....	10
15. INFRAESTRUTURA .....	10
16. MECANISMOS QUE POSSAM PERMITIR A PERMANÊNCIA, O ÊXITO E A CONTINUIDADE DE ESTUDOS DO DISCENTE.....	10
17. CERTIFICAÇÃO.....	11
18. BIBLIOGRAFIA .....	11

**PROJETO PEDAGÓGICO  
PROGRAMADOR WEB**

**1 – IDENTIFICAÇÃO**

<b>Dados da Instituição:</b> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais			
CNPJ	10.626.896.0001/72		
Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais		
Endereço: Av. Professor Mário Werneck, 2590			
Bairro: Buritis	Cidade: Belo Horizonte	Estado: Minas Gerais	CEP: 30575-180
Telefone: (31) 2513-5222	Fax: -	Site da Instituição: www.ifmg.edu.br	

<b>Nome do Reitor:</b> Caio Mário Bueno Silva			
Campus ou unidade de ensino que dirige: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais			
Identidade: M1132560 - SSPMG	Matrícula SIAPE: 0272524		
Endereço: Avenida Professor Mário Werneck, nº 2590			
Cidade: Belo Horizonte	Bairro: Buritis	Estado: MG	CEP: 30575-180
Telefone celular: -----	Telefone comercial (31) 2513- 5103	Endereço eletrônico (e-mail) gabinete@ifmg.edu.br	

<b>Proponente:</b> Cláudio Aguiar Vita			
Campus ou unidade de ensino onde está lotado Reitoria		Cargo/Função Coordenador Geral do Pronatec	
Matrícula SIAPE 1185537	CPF 564.558.796-00		
Endereço: Avenida Professor Mário Werneck, nº 2590			
Cidade: Belo Horizonte	Bairro: Buritis	Estado: MG	CEP: 30575-180
Telefone celular (31) 9928-1550	Telefone comercial (31) 2513-5170	Endereço eletrônico (e-mail) claudio@ifmg.edu.br	

**2. DADOS GERAIS DO CURSO**

<b>Nome do curso:</b> Curso de formação inicial e continuada em PROGRAMADOR WEB
<b>Eixo tecnológico:</b> INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
<b>Carga horária:</b> 200 horas
<b>Escolaridade mínima:</b> Ensino Médio Incompleto
<b>Classificação:</b> ( X ) Formação inicial ( X ) Formação continuada
<b>Número de vagas por turma:</b> 20 a 40 (de acordo com a demanda)

**Frequência da oferta do curso:** de acordo com a demanda

**Periodicidade das aulas:** de acordo com o demandante

**Modalidade da oferta :** Presencial

**Turno:** de acordo com o demandante

### 3. JUSTIFICATIVA

O IFMG é uma instituição pública federal que tem como objetivo oferecer educação pública gratuita e de qualidade, buscando o desenvolvimento social, tecnológico e econômico do país e da região.

Visando atender a demanda local e regional é que propomos o curso de Programador Web.

### 4. OBJETIVOS DO CURSO

#### **Objetivo Geral:**

Implantar e executar o Curso de Programador Web, disponibilizando ao mercado de trabalho um profissional adequado à realidade do desenvolvimento tecnológico e inserido no contexto social e humano, capaz de atuar em um mercado de trabalho globalizado, que seja possuidor de um pensamento sistêmico, mas, aberto, criativo, e intuitivo, capaz de adaptar-se a mudanças sociais e tecnológicas.

#### **Objetivos específicos:**

- Propiciar aos participantes os conhecimentos necessários para planejar, desenvolver e publicar websites;
- Aplicar procedimentos que permitam a inserção e manipulação de conteúdo dinâmico e reutilizável.

### 5. PÚBLICO-ALVO

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

Respeitada a escolaridade mínima, o curso atenderá prioritariamente:

I - estudantes do ensino médio da rede pública, inclusive da educação de jovens e adultos;

II - trabalhadores, inclusive agricultores familiares, silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores;

III - beneficiários titulares e dependentes dos programas federais de transferência de renda entre outros que atenderem a critérios especificados no âmbito do Plano Brasil sem Miséria;

IV - pessoas com deficiência;

V - povos indígenas, comunidades quilombolas e outras comunidades tradicionais;

VI - adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas;

VII - públicos prioritários dos programas do governo federal que se associem à Bolsa-Formação; e

VIII - estudantes que tenham cursado o ensino médio completo em escola da rede pública ou em instituições privadas na condição de bolsista integral.

Observações:

1ª) Consideram-se trabalhadores os empregados, trabalhadores domésticos, trabalhadores não remunerados, trabalhadores por conta-própria, trabalhadores na construção para o próprio uso ou para o próprio consumo, de acordo com classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), independentemente de exercerem ou não ocupação remunerada, ou de estarem ou não ocupados.

2ª) Os beneficiários (público-alvo) citados acima caracterizam-se como prioritários, mas não exclusivos, podendo as vagas que permanecerem disponíveis serem ocupadas por outros públicos.

3ª) As pessoas com deficiência terão direito a atendimento preferencial em relação as demais.

## **6. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO**

O profissional formado no curso de Programador Web será capaz de desenvolver sistemas web, utilizando padrões compatíveis com o mercado de trabalho. Terá competências para:

- Reconhecer-se como profissional da tecnologia da informação, considerando possibilidades e requisitos de atuação no mundo corporativo, e mantendo atitude ética e sustentável que promova condições de desenvolvimento profissional;
- Entender o conceito e aplicação de algoritmos;
- Desenvolver páginas Web utilizando HTML;
- Desenvolver sistemas utilizando a linguagem dinâmica PHP com conexão a banco de dados.

## **7. POSSÍVEIS ÁREAS DE ATUAÇÃO**

O mercado para esse profissional consiste na criação e manutenção de web sites, utilizando linguagem PHP, com o objetivo de desenvolver sites dinâmicos com conexão a banco de dados. O profissional poderá atuar em empresas ou como empreendedor individual.

## **8. DIFERENCIAIS DO CURSO**

Um diferencial do curso é a proposta didático-metodológica que é centrada na participação de quem aprende, valorizando-se suas experiências e expectativas para o mundo do trabalho, procurando focar o indivíduo como pessoa, observando-se todas as áreas da aprendizagem e individualizando o processo ao máximo, para que todos possam participar.

## 9. PRÉ-REQUISITOS E MECANISMOS DE ACESSO AO CURSO

O curso FIC de Programador Web, na modalidade presencial, é destinado a estudantes e/ou trabalhadores que tenham escolaridade mínima, Ensino Médio Incompleto.

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

## 10. MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular do curso FIC em Programador Web, 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.

Ord.	Componentes Curriculares	Carga Horária Total (hora relógio)
1.	Introdução à Informática	10h
2.	Introdução à Web	15h
3.	Linguagem de Programação PHP	80h
4.	Algoritmos e Estruturas de Dados	45h
5.	Linguagem HTML	50h
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>		<b>200h</b>

## 11. EMENTÁRIO

<b>Disciplina:</b> Introdução à Informática	<b>Carga horária:</b> 10h
<b>Ementa:</b> História e evolução dos sistemas computadorizados. Conceitos básicos e ferramentas do sistema operacional.	
<b>Bibliografia:</b> MINORELLO Danilo, VARGAS Elton. <b>PHP/MySQL</b> . Web. 2oed. São Paulo: Ed.Viena. 2010. MELO Alexandre A., NASCIMENTO Mauricio G. F. <b>PHP Profissional</b> -. Ed. Novatec.2007. TONSON Laura, WELLING Luke. <b>PHP e MySQL: Desenvolvimento da Web</b> . Ed. Campus.	

<b>Disciplina:</b> Introdução à Web	<b>Carga horária:</b> 15h
<b>Ementa:</b> História e evolução das Redes de computadores. Conceitos de navegadores, servidores e tipos de	

conexões. Estilo CSS.
<p><b>Bibliografia:</b></p> <p>SETZER, Valdemar W. Fábio KON; <b>Introdução à rede Internet e seu uso.</b> Ed. Edgard Blucher, 1996.</p> <p>TORRES, G. <b>Redes de Computadores – Curso Completo.</b> Ed. Axcel Books. 2001.</p> <p>ALMEIDA Marcus Garcia de, ROSA Priscila Cristina. <b>Internet, Intranet e Redes Corporativas.1.Edição.</b> Ed. Brasport, 2000.</p>

<b>Disciplina:</b> Linguagem de Programação PHP	<b>Carga horária:</b> 80h
<p><b>Ementa:</b></p> <p>Desenvolvimento de Páginas para web. Manipulação de linguagens de programação e conceitos básicos de banco de dados.</p>	
<p><b>Bibliografia:</b></p> <p>MINORELLO Danilo, VARGAS Elton. <b>PHP/MySQL.</b> Web. 2oed. São Paulo: Ed.Viena. 2010.</p> <p>MELO Alexandre A., NASCIMENTO Mauricio G. F. <b>PHP Profissional -</b> Ed. Novatec.2007.</p> <p>TONSON Laura, WELLING Luke. <b>PHP e MySQL: Desenvolvimento da Web.</b> Ed. Campus.</p>	

<b>Disciplina:</b> Algoritmos e Estruturas de Dados	<b>Carga horária:</b> 45h
<p><b>Ementa:</b></p> <p>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.</p>	
<p><b>Bibliografia:</b></p> <p>UAPI – <b>Organização de Sistema Metodológico Algoritmos e Programação II</b>, Ed.01, 2009. Disponível em: &lt;pt.scribd.com/doc/11498453/Apostila-Algoritmos-e-Programa-o2&gt;</p> <p>FIT – CARVALHO, FLÁVIA PERREIRA. <b>Lógica de Programação – Algoritmos</b>, Ed. 01, 2007. Disponível em: &lt;fit.faccat.br/~fpereira/apostilas/apostila_algoritmos_mar2007.pdf&gt;</p> <p>LAUREANO, MARCOS. <b>Estrutura de Dados com Algoritmos e C.</b> Ed. 01, 2008. Disponível em: &lt;www.mlaureano.org/livro/livro_estrutura_co_nta.pdf&gt;</p> <p>BENDLIN, JEDEAN CARLOS. <b>Algoritmos</b>, 2008. Disponível em: &lt;www.ebah.com.br&gt;</p> <p>PAULO, DÉBORA AMORIM CARVALHO. <b>Algoritmos</b>, 2007. Disponível em: &lt;http://www.apostilando.com/download.php?cod=2769&amp;categoria=L%F3gica%20de%20Programa%E7%E3o&gt;</p> <p>UNICAMP - MORAES, PAULO SÉRGIO, <b>Programação</b>, 2000. Disponível em: &lt;www.siban.com.br&gt;</p>	

<b>Disciplina:</b> Linguagem HTML	<b>Carga horária:</b> 50h
<p><b>Ementa:</b></p>	

O que é HTML; Atributos; Tags; Corpo da página; Listas ordenadas; Listas não ordenadas; Links; Formulários; Imagens; Tabelas; bordas; Css.

### **Bibliografia:**

FLÔR , DANIELA ELOISE, POSSEBOM, AYSLAN TREVIZAN. UTIYAMA , FABIANO. LOPES, LUIZ FERNANDO BRAGA. **Material de Apoio para o Curso de Auxiliar em Programador Web** - versão 1, 2012.

BATISTA, GLAYSTON PEREIRA. **Construção de Web Sites**, Ed.01, 2012. Disponível em: <<http://www.apostilando.com/download.php?cod=3287&categoria=HTML>>

RIBEIRO, LUCILIA. **Desenvolvimento Web**, Ed. 01, 2012. Disponível em: <<http://www.apostilando.com/download.php?cod=3282&categoria=HTML>>

FURLAN, MARCOS PAULO. **Html 5** . Ed. 01, 2012. Disponível em: <<http://www.apostilando.com/download.php?cod=3292&categoria=HTML>>

NAKAMURA, RODOLFO. **Html Básico**, 2010. Disponível em: <<http://www.apostilando.com/download.php?cod=3226&categoria=HTML>>

MIYASAKI, FÁBIO. **Apostila de Html**, 2009. Disponível em: <[http://www.oficinadanet.com.br/apostilas/detalhe/630/apostila\\_de\\_html](http://www.oficinadanet.com.br/apostilas/detalhe/630/apostila_de_html)>

VALENTIM, RICARDO ALEXSANDRO DE MEDEIROS, **CSS**, 2005. Disponível em: <<http://www.apostilando.com/download.php?cod=2036&categoria=CSS>>

## **12. PROCEDIMENTOS DIDÁTICO-METODOLÓGICOS**

Como metodologia de ensino entende-se o conjunto de ações docentes pelas quais se organizam e desenvolvem as atividades didático-pedagógicas, com vistas a promover o desenvolvimento dos conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas a determinadas bases tecnológicas, científicas e instrumentais.

Tendo-se como foco principal a aprendizagem dos discentes, serão adotados tantos quantos instrumentos e técnicas forem necessários. Neste contexto, encontra-se abaixo uma síntese do conjunto de princípios pedagógicos que podem ser adotados no decorrer do curso:

- Envolver os alunos na avaliação de seu processo educativo visando uma tomada de consciência sobre o que sabem e o que precisam e/ou desejam aprender;
- Propor, negociar, planejar e desenvolver projetos envolvendo os alunos e a equipe docente, visando não apenas simular o ambiente profissional, mas também desenvolver habilidades para trabalho em equipe, onde os resultados dependem do comprometimento e dedicação de todos e os erros são transformados em oportunidades ricas de aprendizagem;
- Contextualizar os conhecimentos, valorizando as experiências dos alunos e seus conhecimentos prévios, sem perder de vista a (re)construção dos saberes;
- Problematizar o conhecimento, sem esquecer de considerar os diferentes ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno, incentivando-o a pesquisar em diferentes fontes;
- Respeitar a cultura específica dos discentes, referente a seu pertencimento social, étnico-racial, de gênero, etário, religioso e de origem (urbano ou rural);
- Adotar diferentes estratégias didático-metodológicas (seminários, debates, atividades em grupo, atividades individuais, projetos de trabalho, grupos de estudos, estudos dirigidos,

atividades práticas e outras) como atividades avaliativas;

- Adotar atitude interdisciplinar e transdisciplinar nas práticas educativas, isto é, assumir que qualquer aprendizado, assim como qualquer atividade, envolve a mobilização de competências e habilidades referidas a mais de uma disciplina, exigindo, assim, trabalho integrado dos professores, uma vez que cada um é responsável pela formação integral do aluno;
- Utilizar recursos tecnológicos adequados ao público envolvido para subsidiar as atividades pedagógicas;
- Adotar técnicas flexíveis de planejamento, prevendo mudanças e rearranjos futuros, em função da melhoria no processo de aprendizagem.

Nota-se uma variedade de técnicas, instrumentos e métodos de ensino a nossa disposição. Esse ecletismo é resultado das diversas teorias pedagógicas adotadas ao longo dos tempos. Diante dessa diversidade, os docentes deverão privilegiar metodologias de ensino que reconheçam o professor como mediador do processo de ensino.

Salienta-se a necessidade dos docentes estarem permanentemente atentos ao comportamento; concentração; atenção; participação e expressões faciais dos alunos, uma vez que estes são excelentes parâmetros do processo educacional.

### **13. PRINCIPAIS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO**

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.

## 14. FINS DE APROVAÇÃO/CERTIFICAÇÃO

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).

## 15. INFRAESTRUTURA

As instalações disponíveis para o curso deverão conter sala de aula com carteiras individuais para cada aluno, biblioteca, data show e banheiro masculino e feminino.

A biblioteca deverá estar equipada com o acervo bibliográfico necessário para a formação integral e específica do aluno e contemplando materiais necessários para a prática dos componentes curriculares.

### **Equipamentos e materiais necessários para o curso:**

O espaço físico de funcionamento do curso será em laboratório de Informática, para as aulas práticas. Sua estrutura deverá contar com equipamentos com no mínimo:

- Computadores individuais para cada aluno, caracterizados pelas seguintes configurações equivalentes ou superiores: Processador AMD Athlon X2;
- Memória RAM de 2 GibiBytes;
- Disco Rígido de 320 GibiBytes;
- Monitor com tela LCD de 17 polegadas;
- Sistemas operacionais Windows 7 e/ou Linux Ubuntu 10.10;
- Projetor multimídia;
- Computador servidor centralizado, com suporte para armazenamento e disponibilização de documentos eletrônicos pelo professor;
- Ponto de acesso à internet utilizando a tecnologia sem fio ou via cabo.

Softwares específicos para o aprendizado de cada disciplina.

## 16. MECANISMOS QUE POSSAM PERMITIR A PERMANÊNCIA, O ÊXITO E A CONTINUIDADE DE ESTUDOS DO DISCENTE

O IFMG, por meio do Programa de Assistência Estudantil, irá conceder gratuitamente aos alunos: uniforme, material escolar, seguro escolar, auxílio financeiro para transporte e lanche, com a finalidade de melhorar o desempenho acadêmico e minimizar a evasão.

Visando ainda garantir a permanência e o êxito escolar, aos alunos que apresentarem dificuldade de aprendizagem será disponibilizado, pelos professores, apoio pedagógico.

Incentivar-se-á a montagem de grupos de estudos a fim de minimizar as dificuldades individuais encontradas no decorrer do processo de aprendizagem.

Caberá ao professor de cada componente curricular informar, ao serviço pedagógico, a relação de alunos infrequentes. Esses dados contribuirão para que essa equipe trace estratégias preventivas e de reintegração dos ausentes.

Vale ressaltar que durante todo o curso, os alunos serão motivados a prosseguir seus estudos por

meio dos demais cursos ofertados pelo IFMG.

## 17. CERTIFICAÇÃO

Após conclusão do curso o estudante receberá o certificado de Qualificação Profissional em Programador Web do Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação, Carga Horária: 200 horas.

## 18. BIBLIOGRAFIA

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União. Brasília, DF. Seção 01. Número 248, 23 de dezembro de 1996.

**Cursos FIC**. Disponível em: <<http://pronatecportal.mec.gov.br/arquivos/guia.pdf>>. Acesso em: 4 de setembro de 2013.

FREIRE, Paulo, **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo. Ed Paz e Terra, 1996 (Coleção Leitura).

**Pronatec:** objetivos e iniciativas. Disponível em: [http://pronatec.mec.gov.br/institucional/objetivos e-iniciativas](http://pronatec.mec.gov.br/institucional/objetivos-e-iniciativas). Acesso em: de setembro de 2013.

ZABALA, Antonio. **A prática educativa: como ensinar**. Tradução: Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Art Méd, 1998.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União. Brasília, DF. Seção 01. Número 248, 23 de dezembro de 1996.