



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RORAIMA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA



**RESOLUÇÃO Nº 087-CONSELHO SUPERIOR, de 30 de julho de 2012.**

**APROVA O PLANO DO CURSO DE  
FORMAÇÃO CONTINUADA PARA  
PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA DA  
REDE PÚBLICA NA ÁREA DE MATEMÁTICA  
ATRAVÉS DO SISTEMA DE  
GERENCIAMENTO DE CURSOS MOODLE.**

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE RORAIMA, no uso de suas atribuições legais e

CONSIDERANDO o Parecer nº 17/2012 da conselheira relatora e a decisão do  
colegiado tomada em sessão plenária realizada em 25 de junho de 2012,

**RESOLVE:**

Aprovar o Plano do Curso de Formação Continuada para professores da Educação  
Básica da Rede Pública na área de Matemática através do Sistema de Gerenciamento de Cursos  
Moodle, na modalidade de Educação à Distância, com carga horária total de 180 horas, distribuída da  
seguinte forma:

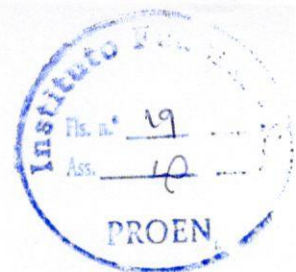
**Componentes Curriculares**



- Ciência, Tecnologia e Sociedade na Educação Matemática – 60horas.
- Estatística na Educação Básica – 60horas.
- Metodologia da Aprendizagem Baseada em Problema (ABP) na Educação Matemática
- TICS – 60horas.

Dê-se ciência, publique-se e cumpra-se.

Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima,  
em Boa Vista – RR, 30 de julho de 2012.

**EDVALDO PEREIRA DA SILVA**  
Presidente



 <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RORAIMA</p>	<p>Ministério da Educação Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Roraima</p>	 <p>EAD</p>
--	--	--

**PLANO DE CURSO**  
**Curso de Formação Continuada para Professores da Educação**  
**Básica da Rede Pública na área de Matemática através do Sistema**  
**de Gerenciamento de Cursos Moodle**

Boa Vista/Maio 2012



### I. Dados da Instituição

CNPJ	10.839.508/0002-12
Razão Social	Instituto Federal de educação Ciência e Tecnologia de Roraima – Campus Boa Vista
Esfera Administrativa	Ensino
Endereço/Campus Ofertante	Av. Glaycon de Paiva nº 2496, Bairro Pricumã
Cidade/UF/CEP	Boa Vista/RR/ 69.303-340
Telefone/FAX	36218006
Site de Instituição	ead@ifrr.edu.br

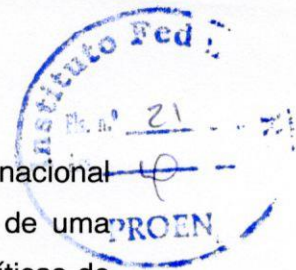
### II. Apresentação do Curso

Nome do Curso	Curso de Formação Continuada para Professores da Educação Básica da Rede Pública na área de Matemática através do Sistema de Gerenciamento de Cursos Moodle
Resolução de aprovação	
Características do Curso	Aperfeiçoamento
Eixo Tecnológico	Educação, tecnologia e trabalho
Carga Horária Total	180h
Público-Alvo	Professores da rede básica de educação pública
Número de Vagas por Turma	50 sendo três turmas, total: 150 alunos
Escolaridade mínima	Ensino médio
Turno	integral
Regime de Funcionamento	Modalidade EAD
Frequência de oferta	única
Código CBO	

### III - Justificativa

O ensino da Matemática é bastante discutido na área da Educação. Muitas pesquisas relatam o fracasso dos alunos em Matemática e vários estudos já foram publicados sobre as causas que levam a este fracasso. Um dos fatores apontados em diversas discussões é a formação deficiente dos professores. Pesquisas recentes destacam falhas na formação inicial destes docentes. Uma das alternativas para minimizar e até suprimir as deficiências na formação de docentes está na implantação de programas de formação continuada para profissionais do ensino que estão atuando. Para que essa formação atinja um público maior, se faz necessário que a oferta do curso vá de encontro com a disponibilidade de tempo dos professores. Daí a justificativa do uso do Ambiente Virtual Moodle que é um sistema gerenciador de cursos que permite ao professor gerenciar um curso a distância, provendo o planejamento, implementação e gestão do aprendizado à distância, e dessa forma minimizaria a dificuldade dos professores em formação, que estariam separados fisicamente, porém conectados e interligados por tecnologias.





Acreditamos que essa proposta vem de encontro com os objetivos da rede nacional de formação, uma vez que contribui para a melhoria e aperfeiçoamento de uma categoria de professores que, segundo pesquisa de Bezerra (2011), as políticas de formação oferecidas pelo Estado de Roraima ainda são bastante incipientes

#### **IV - Objetivo**

Proporcionar aos professores de Matemática participantes da formação uma visão ampla sobre a abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade - CTS, Educação Estatística e Aprendizagem Baseada em Problema (ABP), visando desenvolver a cultura científica e a aplicabilidade em sala de aula.

#### **V - Requisitos de Acesso**

Ser professor da rede básica de educação pública e estar em pleno exercício (Prioritariamente) ou;

Estar cursando licenciatura em matemática ou ter nível superior em matemática.

As inscrições serão feitas pela internet e homologadas pela Diretoria de Extensão do Campus Boa Vista, que se responsabilizará junto a CORES quanto aos procedimentos de matrícula.

#### **VI - Perfil Profissional de Conclusão**

O professor concluinte desta formação será capaz de aplicar os conceitos e propostas metodológicas para o ensino da matemática na Educação Básica

#### **VII – Organização Curricular**

##### **1. Módulo Zero**

No início do curso, a título de acolhimento será realizado um módulo “zero” com duração de 60h em que serão desenvolvidas três unidade internas que contemplam as seguintes temáticas: conhecimento do ambiente virtual de aprendizagem, bem como as ferramentas que o compõe, entendimento da identidade e características do aluno da Educação a Distância e técnicas de leitura com abordagem de leitura dinâmica. Este momento também iniciará como um momento presencial com atividades a distância. Também serão apresentados os professores, tutores e coordenadores do curso e do sistema.

Sendo assim, este módulo inicial ou “zero” tem caráter muito mais preventivo e que não significa o foco do curso em questão, por isso, não faz parte da carga horária de qualquer curso nesta modalidade de oferta.



Assim, como opção desta Instituição, conforme previsão em seu Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI 2009) os cursos (todo e qualquer) a serem ofertados na modalidade a distância neste IFRR deverão contemplar uma fase inicial estimada inicialmente em 50-60 horas, uma espécie de “módulo-acolhimento” ou “nivelamento”, objetivando o entendimento do que seja esta modalidade de ensino, assim como, dando conta do processo de alfabetização digital, uso da plataforma de ensino virtual, fortalecimento dos processos de leitura e escrita, e principalmente da responsabilidade e responsabilização do estudante, com a finalidade de evitar ou pelo menos minimizar a evasão escolar.

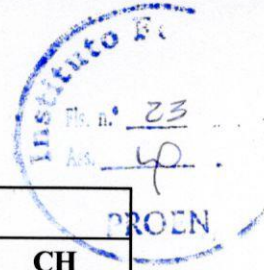
Do ponto de vista de conteúdo, não é um módulo optativo e instrumental, de forma que não influenciará nos módulos seguintes. Do ponto de vista prático, sua influência se dá no sentido de compreensão e domínio prático das ferramentas digitais que serão utilizadas no decorrer do curso em questão.

Como é um módulo a mais, caracterizado principalmente pelo entendimento do que é a modalidade e quais ferramentas deverão ser utilizadas na mediação pedagógica, não significa um vínculo com a matriz pedagógica e curricular do curso a que destina, é antes disso, um preparatório para o ingresso de uma modalidade ainda incipiente, apesar do desenvolvimento tecnológico vivido nesta era.

No que se refere a avaliação, no módulo zero, esta será feita de forma formativa, em que o aluno não será retido e sim elevado, uma vez que a preocupação é que domine as ferramentas a serem utilizadas, que tenha consciência de seu papel enquanto aluno da EaD e que portanto, tenha sucesso no decorrer do curso.

## **2. Matriz Curricular**





Eixos	Grade Curricular	CH
I.	Ciência, Tecnologia e Sociedade na Educação Matemática.	60 h
II.	Estatística na Educação Básica	60 h
III.	Metodologia da Aprendizagem Baseada em Problema (ABP) na Educação Matemática	60 h

**Ementas:**

<b>Componente Curricular: Ciência, Tecnologia e Sociedade na Educação Matemática.</b>	<b>Carga Horária: 60h</b>
<b>Bases Tecnológicas:</b> Conceitos de EAD e Moodle, alfabetização científica com possibilidade de inclusão social; Estado da arte da Educação em Ciência, Tecnologia e Sociedade no Brasil; Educação científica e o movimento CTS no quadro das tendências das pesquisas na Educação Matemática; Pressupostos teóricos da abordagem CTS na Educação Matemática	
<b>Referências Bibliográficas:</b> BORDENAVE, J. ; PEREIRA, A. Estratégias de ensino aprendizagem. 4. ed., Petrópolis: Vozes, 1982.  BRASIL. <b>Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática/</b> Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF. 1997, p. 142.  _____. <b>Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias.</b> Brasília: SEMT, 1999b. 114 p.  GIL, A. C. <b>Didática do ensino superior.</b> São Paulo: Atlas, 2006.  LOLLINI, P. <b>Didática e computadores: quando e como a informática na escola.</b> São Paulo: Loyola, 1991.  SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. MORTIMER, Eduardo Fleury. <b>Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira.</b> Revista Ensaio- Pesquisa em Educação em Ciência, n. 2, v. 2, dez. 2002.	



TEIXEIRA, Paulo M. M. **Educação Científica e Movimento CTS no quadro das tendências pedagógicas no Brasil**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. Vol. 3 Num. 1 – 15 Janeiro/Abril 2003. Disponível em: <<http://www.fae.ufmg.br/abrapec/revistas/V3N1/v3n1a7.pdf>> Acesso em 20/07/2010.



**Componente Curricular: Estatística na Educação Básica**

**Carga Horária: 60h**

**Bases Tecnológicas:** Conceitos básicos da Estatística; Apresentação e análises de dados em tabelas e gráficos; Medidas de Tendência Central e Variabilidade

**Referências Bibliográficas:**

BORDENAVE, J. ; PEREIRA, A. Estratégias de ensino aprendizagem. 4. ed.,

Petrópolis: Vozes, 1982.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática/** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF. 1997, p. 142.

**Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias.** Brasília: SEMT, 1999b. 114 p.

GIL, A. C. **Didática do ensino superior.** São Paulo: Atlas, 2006.

LOLLINI, P. **Didática e computadores:** quando e como a informática na escola. São Paulo: Loyola, 1991.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. MORTIMER, Eduardo Fleury. **Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira.** Revista Ensaio- Pesquisa em Educação em Ciência, n. 2, v. 2, dez. 2002.

TEIXEIRA, Paulo M. M. **Educação Científica e Movimento CTS no quadro das tendências pedagógicas no Brasil**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. Vol. 3 Num. 1 – 15 Janeiro/Abril 2003. Disponível em: <<http://www.fae.ufmg.br/abrapec/revistas/V3N1/v3n1a7.pdf>> Acesso em 20/07/2010 .

**Componente Curricular: Metodologia da Aprendizagem Baseada em Problema (ABP) na Educação Matemática**

**Carga Horária: 60h**

**Bases Tecnológicas:** Descrição dos pressupostos teóricos da metodologia (ABP); Apresentação de atividades realizadas em sala de aula com a metodologia ABP na Matemática; Elaboração de um plano de aula para trabalhar a metodologia ABP na Matemática

**Referências Bibliográficas:** BORDENAVE, J. ; PEREIRA, A. Estratégias de ensino aprendizagem. 4. ed.,

Petrópolis: Vozes, 1982.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática/** Secretaria de Educação

Fundamental. Brasília: MEC/SEF. 1997, p. 142.

**Parâmetros Curriculares Nacionais:** Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias. Brasília: SEMT, 1999b. 114 p.

GIL, A. C. **Didática do ensino superior.** São Paulo: Atlas, 2006.

LOLLINI, P. **Didática e computadores:** quando e como a informática na escola. São Paulo: Loyola, 1991.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. MORTIMER, Eduardo Fleury. **Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira.** Revista Ensaio- Pesquisa em Educação em Ciência, n. 2, v. 2, dez. 2002.

TEIXEIRA, Paulo M. M. **Educação Científica e Movimento CTS no quadro das tendências pedagógicas no Brasil.** Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. Vol. 3 Num. 1 – 15 Janeiro/Abril 2003. Disponível em: <<http://www.fae.ufmg.br/abrapec/revistas/V3N1/v3n1a7.pdf>> Acesso em 20/07/2010 .

### **VIII - Critérios de Avaliação**

A avaliação será feita a partir da participação dos cursistas nas atividades disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem do IFRR, tais como, enquetes e postagens de exercícios. Serão avaliados também pela participação nos *chats* e nos fóruns de discussão.

### **IX - Instalações e Equipamentos**

Para execução deste curso será utilizado às instalações físicas e equipamentos dos pólos de apoio presencial da UNIVIRR no que se refere a laboratório de informática, sala de aula, vídeo conferência e AVA/moodle para realização dos encontros presenciais.

O gerenciamento do curso será realizado pela Direx do Campus Boa Vista.

### **X - Pessoal Docente e Técnico**

Quanto ao pessoal docente e técnico será realizado edital de seleção para atuação no referido curso nas funções de professor formador e tutor.

### **XI - Certificados e Diplomas**

Serão expedidos pela Proex e Direx

### **XII - Referências Bibliográficas**





BORDENAVE, J. ; PEREIRA, A. Estratégias de ensino aprendizagem. 4. ed.,  
Petrópolis: Vozes, 1982.



BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática/** Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF. 1997, p. 142.

**Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio: Ciências da Natureza, Matemática e suas tecnologias.** Brasília: SEMT, 1999b. 114 p.

GIL, A. C. **Didática do ensino superior.** São Paulo: Atlas, 2006.

LOLLINI, P. **Didática e computadores:** quando e como a informática na escola. São Paulo: Loyola, 1991.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. MORTIMER, Eduardo Fleury. **Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência – Tecnologia – Sociedade) no contexto da educação brasileira.** Revista Ensaio- Pesquisa em Educação em Ciência, n. 2, v. 2, dez. 2002.

TEIXEIRA, Paulo M. M. **Educação Científica e Movimento CTS no quadro das tendências pedagógicas no Brasil.** Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. Vol. 3 Num. 1 – 15 Janeiro/Abril 2003. Disponível em: <<http://www.fae.ufmg.br/abrapec/revistas/V3N1/v3n1a7.pdf>> Acesso em 20/07/2010

XIII - Anexos

EM BRANCO