



**FORMULÁRIO PARA PROPOSTA DE
CURSOS**

CÂMPUS BOA VISTA



Campus:	REGISTRO
Boa Vista	Nº

Título do Curso: Estudo de conceitos matemáticos a partir da construção e exploração de um relógio de sol.

Diretrizes/Linhas de Extensão	
<input type="checkbox"/> Acessibilidade	<input type="checkbox"/> Qualidade de Vida e Saúde
<input type="checkbox"/> Artes, patrimônio histórico - Cultural	<input type="checkbox"/> Tecnologia, produção e Tecnologia
<input type="checkbox"/> Comunicação Mídia e Marketing	<input type="checkbox"/> Violência e Cultura da Paz.
<input type="checkbox"/> Desenvolvimento Regional	<input type="checkbox"/> Direitos humanos e Diversidades
<input checked="" type="checkbox"/> Educação e Formação Profissional	<input type="checkbox"/> Produção Animal
<input type="checkbox"/> Desenvolvimento Rural e questão Agrária	<input type="checkbox"/> Produção Vegetal
<input type="checkbox"/> Meio ambiente e Sustentabilidade	<input type="checkbox"/> Temas Específicos
	<input checked="" type="checkbox"/> Esporte, Recreação e Lazer.

Coordenador Geral do Curso:		
Nome: Adnelson Jati Batista	Formação/titulação Mestre	Categoria: <input checked="" type="checkbox"/> Docente <input type="checkbox"/> Discente <input type="checkbox"/> Técnicos
E-mail: adnelson.jati@ifrr.edu.br	Telefone Celular: (095) 99168-6090 Telefone Institucional: (095) 3628-8000	

Carga Horária do Curso: 60h	Início: 03/10/2017.	Término: 27/10/2017.
------------------------------------	----------------------------	-----------------------------

Categoria:
<input type="checkbox"/> Presencial – Exige 100% de presença o local do Curso.
<input checked="" type="checkbox"/> Semipresencial – Parte presencial, parte à distância.
<input type="checkbox"/> A Distância – Curso com presença virtual.

Conteúdo Programático
1. Aspectos Históricos sobre o Relógio de Sol. 1.1. Pesquisa detalhada acerca do relógio de sol. 1.2. Modificações realizadas na técnica de medir o tempo até chegar aos relógios atuais. 1.3. Exploração da ideia por distintos grupos sócios-culturais.
2. Conceitos Matemáticos para a Construção e Exploração do Relógio de Sol. 2.1. Noções de proporcionalidade e semelhança. 2.2. Trigonometria relacionada ao relógio de sol. 2.2.1. equação do tempo.
3. Construção do Relógio de Sol. 3.1. Construção de um relógio de sol. 3.2. Ampliação de conceitos matemáticas a partir da exploração do relógio de sol.
4. Implantação de um Relógio de Sol no Campus.



FORMULÁRIO PARA PROPOSTA DE CURSOS

CÂMPUS BOA VISTA



PROPOSTA

Resumo da proposta do Curso: (máx. 10 linhas)

O curso apresenta como proposta o desenvolvimento de uma prática pedagógica utilizando fatos da história da matemática como recurso motivacional para a aprendizagem de seus conceitos. As potencialidades pedagógicas, quando bem elaboradas e executadas, podem proporcionar bons resultados ao ensino e aprendizagem matemática.

Organizamo-la utilizando como pano de fundo a construção e exploração de um relógio de sol. Através de estudos bibliográficos de fatos históricos que relatam o uso de relógios solares por civilizações antigas, ampliaremos conceitos matemáticos relacionados a noções de proporcionalidade, semelhança de triângulos retângulos, ângulos e trigonometria. Essa construção colabora com uma prática interdisciplinar, pois recorre-se a conceitos de geografia como latitude, longitude, fuso horário, azimute, zenite.

Objetivos:

Geral: Utilizar a construção e exploração do relógio de sol para motivar e ampliar conceitos matemáticos apresentados no currículo de ensino.

Específicos:

- Fazer um levantamento bibliográfico sobre a história do relógio de sol em distintas civilizações e suas contribuições para a matemática.
- Ampliar conceitos matemáticos sobre a noção de proporcionalidade, semelhança de triângulos retângulos e trigonometria.
- Interpretar as noções desses conceitos matemáticos envolvendo estudos da cronologia do tempo.
- Construção e exploração do relógio de sol.
- Construir um relógio de sol para o *Campus Boa Vista*.

Metodologia: (máx. 10 linhas)

O curso terá uma carga horária total de 60h contabilizadas com 40h em atividades a distância e 20h em atividades presenciais. As atividades se darão através de seminários, estudos bibliográficos, construção de textos, ações práticas de construção e organização de visitação.

O curso de caráter semipresencial será ministrado na plataforma Edmodo, basta acessar a sala virtual de aprendizagem *Estudo de conceitos matemáticos a partir da construção e exploração de um relógio de sol* e inserir o código cebp4b.

A avaliação será feita realizando o monitoramento do progresso dos cursistas, respondendo as perguntas e orientando a ações colaborativas. Cada cursista terá que representar seu progresso através de postagens de atividades na sala virtual de aprendizagem no Edmodo, isso permitirá avaliar o progresso e orientar, caso necessário, intervenções.

Público Alvo: Comunidade em Geral.

Vagas limitadas? (x)sim () não

Números de vagas: 35 cursistas.

Quantidade estimada para certificados: 39 certificados (35 para os cursista e 4 para ministrantes).

Cronograma das atividades:

Atividade Presencial: 03/10/2017. (4h)

1. Apresentação do curso, do roteiro e da sala virtual de aprendizagem.
2. Estudo dos Aspectos Históricos sobre o Relógio de Sol.
3. Modelos de construção de diferentes tipos relógios de sol.
4. Seminário para apresentação dos modelos.

Atividade a Distância: 04/10 a 09/10/2017. (13h)

1. Desenvolver uma pesquisa detalhada acerca do relógio de sol.

Atividade Presencial: 10/10/2017. (4h)

1. Estudo dos Conceitos Matemáticos para a Construção e Exploração do Relógio de Sol.
2. Detalhamento da equação do tempo.
3. Estudos para a construção do relógio de sol que será implantado no *campus*.

Atividade a Distância: 11/10 a 16/10/2017. (13h)

1. Quiz sobre noções de proporcionalidade e semelhança.
2. Quis sobre a trigonometria relacionada ao relógio de sol.
3. Início da preparação das atividades ludo-educativas aos visitantes.

Atividade Presencial: 17/10/2017. (4h)

1. Montagem do relógio de sol no *campus*.

Atividade a Distância: 18/10 a 22/10/2017. (14h)

1. Preparação do cronograma de visitação.
2. Finalização da preparação para as atividades ludo-educativas aos visitantes.

Atividade Presencial: 23/10 e 24/10/2017. (8h)

1. Inauguração do relógio de sol no *campus*.
2. Recepção e orientação de visitação.

Resultados esperados:

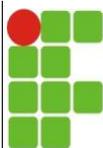
Esperamos que a utilização da construção e exploração do relógio de sol possa motivar e ampliar conceitos matemáticos apresentados no currículo de ensino. Além de:

- a) Colaborar com um material de apoio sobre a história do relógio de sol em distintas civilizações e suas contribuições para a matemática;
- b) oportunizar aos cursistas uma compreensão diferenciada dos conceitos de matemática e de geografia envolvidos durante a construção do relógio;
- c) contribuir para novas percepções dos cursistas com relação a matemática.
- d) implantar um relógio de sol para no *Campus* Boa Vista para colaborar com um aprendizado interdisciplinar.

Equipe de Trabalho (composta por 01 coordenador e 3 componentes, os demais serão considerados colaboradores)

Nome	Formação/ Titulação	Categoria profissional	Função
Adnelson Jati Batista	Mestre	Professor EBTT	Coordenador
Ellem Rita Vieira de Araújo	Graduanda	Estudante	Componente
Engryd Laura Santos Feitosa	Graduanda	Estudante	Componente
Ronaldo da Silva Santana	Graduando	Estudante	Componente

Resumo Geral das Despesas Financeiras	
Categoria	Total R\$
Material de Consumo	300,00
Serviço de Terceiro Pessoa Física	100,00
Serviço de Terceiro Pessoa Jurídica	----



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RORAIMA

FORMULÁRIO PARA PROPOSTA DE
CURSOS

CÂMPUS BOA VISTA



Diárias	----
Outras Despesas	----
CUSTO GERAL DO CURSO/ PROJETO/PROGRAMA/ATIVIDADE	400,00

Período de inscrição: de 26/09/2017 à 01/10/2017.
Local de inscrição: Plataforma do <i>Campus</i> Boa Vista.
Local de realização do Evento: <i>Campus</i> Boa Vista.

Apreciação / aprovação interna do curso/ projeto / programa / atividade

_____, _____ de _____ de _____ Coordenador do Evento

_____, _____ de _____ de _____ _____, _____ de _____ de _____ Diretoria de Extensão <i>Campus</i> Boa Vista Coordenação de Extensão do <i>Campus</i> Boa Vista
