



INSTITUTO FEDERAL  
SANTA CATARINA

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA  
CAMPUS CANOINHAS

# PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

Matemática Comercial e Financeira Básica sem o uso de Calculadoras  
Financeiras

Campus Canoinhas

Setembro/2012

## Sumário

1Dados da Instituição .....	3
2Dados gerais do curso .....	3
3Justificativa .....	4
4Objetivos do Curso .....	4
5Público-Alvo.....	5
6Perfil Profissional e Áreas de Atuação.....	5
7Pré-requisito e mecanismo de acesso ao curso .....	5
8Matriz curricular .....	5
9Componentes curriculares .....	5
10Avaliação do processo de ensino e aprendizagem.....	8
11Quadro dos Docentes envolvidos com o curso.....	8
12Bibliografia .....	8
13Instalações e ambientes físicos / Equipamentos, utensílios e materiais.....	8
14Modelo de Certificado para cursos FIC.....	9

## 1 Dados da Instituição

Instituto Federal de Santa Catarina – Campus .....

CNPJ	Nº 11.402.887/001-60
Razão Social	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Campus Canoinhas
Esfera Administrativa	Federal
Endereço	Av. Expedicionários, 2150 – Campo da Água Verde
Cidade/UF/CEP	Canoinhas / SC / 89460-000
Telefone/Fax	55 (47) 3627-4500
Responsável pelo curso e e-mail de contato	Dra. Maria Bertília Oss Giacomelli. bertilia@ifsc.edu.br
Site da Instituição	canoinhas.ifsc.edu.br

## 2 Dados gerais do curso

Nome do curso	Matemática Comercial e Financeira Básica sem o Uso de Calculadoras Financeiras
Eixo tecnológico	Gestão e Negócios
Características do curso	Formação Inicial
	Formação Continuada X
	PROEJA Ensino Fundamental
	PROEJA Ensino Médio
Número de vagas por turma	20 vagas
Frequência da oferta	Semestral – respeitando o interesse do campus/análise de demanda
Carga horária total	57 horas
Periodicidade das aulas	2 vezes por semana
Turno e horário das aulas	19:00 às 22:00
Local das aulas	Sala de aula

### 3 Justificativa

A Matemática Financeira possui diversas aplicações práticas. Tais aplicações são pertinentes às mais variadas pessoas e profissões, desde aquelas interessadas em benefício próprio como àquelas com finalidades profissionais específicas. Esse campo estimula a capacidade de tomar decisões e a conseqüente necessidade de fundamentação teórica para que se decida com exatidão. Segundo Hazzan (2001, p.1), ela "fornece instrumentos para o estudo e avaliação das formas de aplicação de dinheiro bem como de pagamento de empréstimo".

A Matemática Financeira, no entanto, é deixada de lado com muita freqüência. Poucos livros didáticos e a baixa carga horária da disciplina nas escolas públicas, principalmente no ensino médio, são fatores que contribuem para isso. Então, a Matemática Financeira acaba não sendo estudada no ensino médio e, dependendo da formação profissional escolhida pelo aluno, não será estudada em momento algum. Esse é um fato surpreendente, visto que movimentações financeiras fazem parte da vida da grande maioria das pessoas. Os custos da ignorância nessa área geralmente afetam diretamente o "bolso" dos diferentes agentes econômicos, causando prejuízos às empresas, comprometimento da renda, demissões de gerentes administrativos, problemas judiciais, violação do código de defesa do consumidor, multas e punições legais, comprometimento do bem-estar familiar, dentre outros.

De acordo com a lei 11.892 que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, os Institutos Federais têm por finalidade entre outras:

“Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.”

Segundo informações prestadas pela Prefeitura Municipal de Canoinhas, o comércio é um dos setores que mais oferecem postos de trabalho, sendo diversificado e composto por 1.148 lojas de todos os portes. Segundo dados do Ministério do Trabalho e Emprego extraídos do cadastro de empregados e desempregados, o saldo de admissões e demissões do município apresentou um resultado positivo.

Diante das informações obtidas e sabendo que, para trabalhar com vendas, no comércio em geral, há necessidade que o trabalhador ou que o candidato a uma vaga tenha conhecimentos em Matemática Financeira e saiba, por exemplo, calcular os custos de uma venda parcelada ou de uma venda sem entrada, bem como, os juros e multas cobrados em caso de atraso de um pagamento. Portanto, há grande necessidade de qualificação de pessoas nessa área, principalmente, aquelas que estão cursando o ensino médio em escolas públicas e são trabalhadoras ou buscam uma oportunidade de emprego nesse setor. Para atender essa demanda propõe-se um curso de Formação Inicial e Continuada (FIC) para Matemática Comercial e Financeira Básica.

O conteúdo ministrado nesse curso foi escolhido visando melhorar a qualificação de estudantes trabalhadores ou estudantes candidatos a uma vaga de emprego no setor comerciário de Canoinhas.

### 4 Objetivos do Curso

#### 4.1. Objetivo Geral.

Capacitar os alunos para utilização da Matemática Financeira, oportunizando qualificação e maiores chances no mercado de trabalho.

#### 4.2. Objetivos Específicos.

- Incentivar o desenvolvimento do raciocínio lógico para a resolução de problemas que envolvam a Matemática Comercial e Financeira;
- Resolver problemas envolvendo Juros Simples e Juros Compostos;
- Possibilitar o uso de calculadora científica na resolução de problemas;
- Qualificar para o trabalho no comércio local alunos trabalhadores e ou alunos candidatos a uma vaga nesse setor.

### 5 Público-Alvo

População em geral, maiores de 16 anos.

### 6 Perfil Profissional e Áreas de Atuação

Após a conclusão do curso, o aluno certificado está qualificado para desempenhar suas atribuições profissionais rotineiras em que sejam necessários conhecimentos de Matemática Financeira Básica.

### 7 Pré-requisito e mecanismo de acesso ao curso

Ter concluído o Ensino Fundamental (5ª à 8ª) até a data da matrícula;

Ter idade mínima de 16 anos;

O processo será feito através de sorteio público. A inscrição será feita no registro acadêmico do campus.

### 8 Matriz curricular

Unidade Curricular	C.H
Matemática Comercial e Financeira Básica sem o uso de Calculadoras Financeiras	57h

### 9 Componentes curriculares

<b>CURSO:</b> - FIC – Matemática Comercial e Financeira Básica sem o uso de Calculadoras Financeiras.	
<b>UNIDADE CURRICULAR:</b> - Matemática Comercial e Financeira Básica sem o uso de Calculadoras Financeiras.	<b>CARGA HORÁRIA:</b> 57 horas

**COMPETÊNCIAS:**

- Entender os conceitos de Razão e de Proporção.
- Interpretar e resolver problemas que envolvam Razão e Proporção.
- Distinguir uma Grandeza Diretamente Proporcional de uma Grandeza Inversamente Proporcional.
- Aplicar a Regra de Três em situações práticas.
- Calcular Porcentagens.
- Resolver problemas com Juro Simples.
- Resolver problemas com Desconto Comercial ou com Desconto Racional.
- Calcular Porcentagens.
- Resolver problemas com Juro Simples.
- Resolver problemas com Desconto Comercial ou com Desconto Racional.
- Compreender o conceito de Juro Composto.
- Resolver problemas com Juro Composto.
- Resolver problemas de Desconto Composto e de Equivalência de Capitais.
- Compreender o Sistema Francês de Amortização.
- Compreender o Sistema de Amortização Constante.
- Resolver problemas que envolvam o Sistema Francês de Amortização e o Sistema de Amortização Constante.

**HABILIDADES:**

- Rever os conceitos de Razão e Proporção.
- Aplicar os conceitos na resolução de problemas.
- Analisar os conceitos das Grandezas Proporcionais.
- Executar a resolução de problemas que envolvam Regra de Três.
- Executar a resolução de problemas que com Porcentagem.
- Reconhecer e resolver operações de Juro Simples.
- Usar a calculadora científica.
- Aplicar as operações de Desconto Simples.
- Reconhecer operações de Juro Composto.
- Resolver operações de Juro Composto.
- Usar a calculadora científica.
- Aplicar a operação de Desconto Composto.
- Efetuar a operação de Equivalência de Capitais.
- Aplicar o Sistema Francês de Amortização.
- Aplicar o Sistema de Amortização Constante.

### **BASES TECNOLÓGICAS:**

- Razão.
- Proporção.
- Grandezas Diretamente Proporcionais.
- Grandezas Inversamente Proporcionais.
- Regra de Três Simples.
- Regra de Três Composta.
- Taxa percentual.
- Elementos do cálculo Percentual
- Juro, Capital e Taxa.
- Cálculo do Juro Simples.
- Taxas Proporcionais.
- Taxas Equivalentes.
- Juro Comercial e Juro Exato.
- Determinação do número exato de dias entre duas datas.
- Montante.
- Desconto Comercial ou Por Fora.
- Desconto racional ou Por Dentro.
- Conceito de Juro Composto.
- Cálculo do Montante.
- Cálculo do Capital.
- Taxas Proporcionais.
- Taxas Equivalentes.
- Montante para períodos não Inteiros.
- Taxa Nominal.
- Taxa Efetiva.
- Taxa Real e Taxa Aparente.
- Cálculo do Valor Atual.
- Equivalência de Capitais.
- Sistema Francês de Amortização.
- Sistema de Amortização Constante

### **METODOLOGIA**

As aulas serão expositivas e dialogadas com a resolução de exercícios.

Será solicitado à turma a resolução e a apresentação de exercícios individualmente ou em grupos visando a socialização do conhecimento, bem como, o bom relacionamento entre os colegas.

### **ATIVIDADES PEDAGÓGICAS**

- Aulas teóricas expositivas;
- Resolução de Listas de Problemas;
- Utilização da Calculadora Científica.

## 10 Avaliação do processo de ensino e aprendizagem

As aulas serão expositivas e dialogadas com a resolução de exercícios. Será solicitado à turma a resolução e a apresentação de exercícios individualmente ou em grupos visando a socialização do conhecimento, bem como, o bom relacionamento entre os colegas.

Cada aluno será avaliado e receberá conceitos conforme o desempenho apresentado na execução das atividades curriculares referentes aos conhecimentos.

Ao concluir o curso, cada aluno receberá um conceito final o qual será obtido a partir dos conceitos obtidos ao longo do curso.

A atribuição dos conceitos avaliativos se dará da seguinte maneira:

**Conceito E-** Excelente – Quando se destacar em termos de conhecimentos, habilidades e atitudes.

**Conceito P-** Proficiente – Quando responder satisfatoriamente em termos de conhecimentos, habilidades e atitudes.

**Conceito S-** Suficiente – Quando atender o mínimo em termos de conhecimentos, habilidades e atitudes, o que garante a progressão.

**Conceito I-** Insuficiente – Quando não atender o mínimo em termos de conhecimentos, habilidades e atitudes, o que significa a impossibilidade de progressão.

O conceito final será atribuído e o aluno só será aprovado se atingir o conceito mínimo S – Suficiente – para o curso.

**IMPORTANTE:** Apenas poderão ser aprovados os alunos que apresentarem frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) ao longo do curso.

## 11 Quadro dos Docentes envolvidos com o curso

Especialista Carla Valéria dos Santos Pacheco

## 12 Bibliografia

### BÁSICA:

1. HAZZAN, Samuel – **Matemática Financeira**. Editora Saraiva 2001.
2. CRESPO, Antonio Arnot – **Matemática Financeira Fácil**. Editora Saraiva 2009

### COMPLEMENTAR:

1. BEZERRA, Manuel Jairo – **Matemática para o Ensino Médio**. Editora Scipione, 2001.
2. SAMANEZ, Carlos Patrício – **Matemática Financeira: Aplicações à Análise de Investimentos**. Editora Prentice Hall, 2002

## 13 Instalações e ambientes físicos / Equipamentos, utensílios e materiais

Infra-estrutura e Recursos Materiais	Detalhamento
1 sala de aula	20 (quarenta) carteiras para os alunos; 1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira para o professor; 1 (um) quadro (lousa branca); 1 (um) projetor de multimídia; 1(um) micro-computador ligado a rede (internet).



## 14 Modelo de Certificado para cursos FIC



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA**  
Lei nº 11.892, de 29/12/2008, publicada no D.O.U. Em 30/12/2008

1.

# CERTIFICADO

*O(A) Diretor(a) Geral do Campus Canoinhas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, no uso de suas atribuições, e tendo em vista a conclusão, em xx de xxxxxxxx de xxxxx, do **Curso de Formação Inicial e Continuada em xxxxxxxx**, outorga o presente **Certificado** a*

**XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**

***De nacionalidade brasileira, natural do Estado de/do/da xxxxxxxx, nascido(a) em xx de xxxxx de xxx, RG xxxxxxxx (SSP-xx), CPF xxxxxxx, a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.***

\_\_(Cidade)\_\_, \_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_  
Diretor Geral do Campus \_\_\_\_\_  
Portaria nº XXXX  
Publicada no D.O.U em \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Titular do Certificado

\_\_\_\_\_  
Coordenador de registro acadêmico do  
Campus \_\_\_\_\_

**MODELO VERSO**

<p>1. Curso de Formação Inicial e Continuada em XXXXXXXX, apre</p>	<p><b>Competências/habilidades adquiridas</b></p>	<p>giado de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFSC.</p>
<p>M                  INSTITUTO FEDERAL DE EDU                  COORDENA                  Certificado com validade em todo o território nacional, emitido nos ter                  Código c                  Reg                  _____                  Coord                  Pu</p>		<p>E SANTA CATARINA                  OS                  o 5154, de 23/07/2004; e da Lei nº 11892, de 29/12/2008.</p>