



## Formulário de Aprovação de Curso e Autorização da Oferta

# PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

## Formação Continuada em Metodologias Para o Ensino de Matemática

### Parte 1 (solicitante)

#### DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

**1. Campus:**

Criciúma

**2. Endereço/CNPJ/Telefone do campus:**

Rodovia SC 443, 843, Bairro Vila Rica.

Criciúma – Santa Catarina

CEP: 88813-600

Telefone: (48) 3462-5000

**3. Complemento:**

Não se aplica

**4. Departamento:**

Departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão.

**5. Havendo parceria para oferta do curso, deve-se obedecer à seguinte sequência:**

Não se aplica.

#### DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

**11 Nome do responsável pelo projeto:**

Geóvio Kroth

**12 Contatos:**

ensino.criciuma@ifsc.edu.br

## Parte 2 (PPC – aprovação do curso)

### DADOS DO CURSO

**13 Nome do curso:**

Formação Continuada em Metodologias para o Ensino de Matemática.

**14. Eixo tecnológico:**

Desenvolvimento Educacional e Social

**15. Modalidade:**

Distância

**16 Carga horária total:**

40 horas

### PERFIL DO CURSO

**17 Justificativa do curso:**

Os Institutos Federais foram criados pela Lei n. 11892/08 que determina que 20 % da oferta de cursos sejam para a formação de professores.

A formação do profissional em nível de graduação ou pós-graduação não garante todos os conhecimentos pedagógicos necessários para atuação em sala de aula.

A cultura profissional deve ter como base a prática da profissão de professor, concebida como processo de aprendizagem profissional. A formação continuada é um dos caminhos para ampliação do repertório de conhecimentos e saberes a respeito da prática educativa

Proporcionar as condições para a realização de formação continuada aos docentes requer a necessidades dos envolvidos. A formação continuada para os docentes são solicitações recorrente das Secretarias do Estado de Educação e das Secretarias Municipais de Educação da Região de Criciúma. Assim, tendo em vista à busca de um ambiente educativo participativo e problematizador, que atenda, de fato, aos Parâmetros Curriculares Nacionais, por meio de um ensino não fragmentado, compartimentalizado e descontextualizado, buscando a integração e articulação dos conhecimentos, num processo permanente de interdisciplinaridade.

Este curso visa propor aos docentes uma etapa que possibilite a articulação do conhecimento por meio de novas metodologias para o ensino de Matemática, em um sentido amplo, através do diálogo entre saberes distintos da área, bem como de seus conceitos, de suas metodologias, visando uma didática criativa, com o intuito de melhorar as condições do processo ensino-aprendizado.

**18 Objetivos do curso:**

- Empregar as atuais tecnologias de informação e de comunicação, como ferramentas e objeto de estudo no ensino de Matemática;
- Aperfeiçoar as práticas educativas do ensino de Matemática, visando contribuir de maneira coletiva e solidária, interdisciplinar e investigativa;
- Disponibilizar instrumentos teóricos e práticos que possibilitem o planejamento e desenvolvimento de Metodologias de Ensino de Matemática, com vistas a construir e conduzir as diversas situações de ensino-aprendizagem.

### PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

**19. Competências gerais:**

Desenvolver habilidades e competências específicas para atuação em sala de aula, na unidade curricular de Matemática.

## 20 Áreas de atuação do egresso:

Escolas da rede estadual e municipal da região.

## ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

### 21 Matriz curricular:

Matriz curricular	Carga Horária
Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem - AVEA	4 horas
Metodologias para o Ensino de Matemática.	36 horas

### 22 Componentes curriculares:

<b>Componente Curricular</b>	Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem - AVEA
<b>Carga horária</b>	4 horas
<b>Objetivos</b>	Instrumentalizar o aluno para que ele utilize o ambiente virtual de aprendizagem do curso e todas as suas ferramentas.
<b>Ementa</b>	Edição de perfil. Fórum. Consulta ao conteúdo do curso. Entrega de atividades. Envio de mensagens. Calendário.
<b>Forma de Abordagem</b>	Aulas presenciais expositivas; atividades e material complementar no ambiente virtual de aprendizagem.
<b>Bibliografia</b>	CARNEIRO, Mária Lúcia Fernandes. <b>Instrumentalização para o ensino a distância</b> . Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 72 p. PIVA Jr, Dilermando [et al.] <b>EAD na prática: planejamentos, métodos e ambientes</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. SILVA, Robson S. da. <b>Moodle para autores e tutores</b> . 3 ed. São Paulo: Novatec Editora, 2013.

<b>Componente Curricular</b>	Metodologia para o ensino da Matemática
<b>Carga horária</b>	36 horas
<b>Objetivos</b>	Refletir criticamente diante de questões do ensino e da aprendizagem da matemática, de modo a desenvolver melhores estratégias para que o aluno se aproprie do conhecimento.
<b>Ementa</b>	Pressupostos teóricos e metodológicos do Ensino de Matemática. Pesquisas e Tendências da Educação Matemática. Contextualização de atividades de ensino de Matemática e materiais didáticos para auxiliar o ensino-aprendizagem.
<b>Forma de Abordagem</b>	Aulas presenciais expositivas e dialogadas, atividades e materiais complementares no ambiente virtual de aprendizagem.
<b>Bibliografia</b>	BOYER, Carl B. <b>Tópicos de história da Matemática para uso em sala de aula – Cálculo</b> . Editora Atual. BORBA, Marcelo de Carvalho; LOPES, Anemari Roesler Luersen Vieira. Tendências em Educação Matemática. <b>Revista Roteiro</b> , Chapecó, n.32, p.49-61, jul/dez, 1994. CARAÇA, B.J. <b>Conceitos Fundamentais da Matemática</b> . Lisboa, Ed. Brs.Monteiro, 1975. GIARDINETTO, José Roberto Boettger. <b>Matemática escolar e Matemática da vida cotidiana</b> . Campinas: Autores Associados, 1999. SANTA CATARINA, SECRETARIA DO ESTADO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO. <b>Proposta Curricular de Santa Catarina: Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio: Formação docente para educação infantil e séries iniciais</b> . Florianópolis: COGEN, 1998. <b>Complementar</b> MOURA, Manoel Oriosvaldo de. et al. A Atividade Orientadora de Ensino como Unidade entre Ensino e Aprendizagem. In: Moura, Manoel Oriosvaldo (org.) <b>A</b>

	<p><b>atividade pedagógica na teoria histórico-cultural.</b> Brasília: Líber livro, 2010.</p> <p>CARVALHO, João Pitombeira de. O que é Educação Matemática? In: <b>Temas &amp; Debates.</b> Blumenau: v. 4, n. 3, p.17-26. 1991.</p> <p>DAMAZIO, Ademir. Ensino da Matemática: Retrospectiva Histórica. <b>Revista de Ciências Humanas,</b> Criciúma: UNESC, v2, n2, p.73-88. jul/dez, 1996.</p> <p><b>Periódicos sugeridos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>· Boletim de Educação Matemática – BOLEMA- UNESP – RIO CLARO-SP</li><li>· Zetetiké – UNICAMP – CAMPINAS –SP</li></ul>
--	--

## METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

### 24 Avaliação da aprendizagem:

Os instrumentos de avaliação serão diversificados e deverão constar de trabalhos de pesquisa individual e coletiva, resoluções de exercícios, planejamento e execução de experimentos ou projetos, relatórios referentes aos trabalhos e visitas técnicas, bem como de autoavaliação descritiva.

No registro das avaliações, os professores atribuirão uma nota para o desempenho de cada aluno, de acordo com Regimento Didático Pedagógico.

A avaliação final será realizada pelo consenso do corpo docente, devendo o resultado ser expresso, individualmente, da seguinte forma:

- O aluno será considerado Apto no curso se:
  - sua frequência for igual ou superior a 75% nas aulas;
  - obtiver nota de aprovação nas atividades didáticas.
- O aluno será considerado Não Apto no curso se :
  - sua frequência for inferior a 75% nas aulas;
  - obtiver nota não satisfatória nas atividades didáticas, mesmo com frequência igual ou superior a 75%.

A recuperação de estudos deverá compreender a realização de novas atividades didáticas no decorrer do curso que possam promover a aprendizagem paralela e contínua, tendo em vista o desenvolvimento das competências, conforme a Organização Didático-Pedagógica do Câmpus Criciúma.

### 25 Metodologia:

O curso de formação continuada em questão será realizado em modalidade a distancia, o que não exige a necessidade de encontros presenciais. O curso será dividido em primeiro e segundo módulo. O primeiro módulo refere-se ao Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem - AVEA - na qual serão dadas as instruções de uso das ferramentas que compõem o ambiente virtual. O primeiro módulo será totalmente presencial, com carga horária de 04 h.

No segundo módulo serão trabalhados as novas metodologias para o ensino de Matemática, por meio de encontros presenciais e a distancia . Os encontros presenciais acontecerão mensalmente, no Câmpus Criciúma, e servem para informação coletiva, realização de avaliações, bem como para encaminhamentos e discussões das atividades e avaliações que também serão realizadas no ambiente virtual. O acompanhamento das atividades, bem como o atendimento de dúvidas que surgirem no decorrer do curso, ocorrerão de forma constante, através do ambiente virtual moodle.

As atividades presenciais serão realizadas em comum acordo com o demandante (secretarias de educação) para que o curso seja mais efetivo quanto a participação dos docentes. Tal parceria acontecerá mediante a aprovação do Curso pelo CEPE.

As atividades desenvolvidas buscarão instigar a curiosidade e a criatividade dos participantes visando à transposição das mesmas para o seu cotidiano no ensino. Serão realizadas interações síncronas e assíncronas a fim de promover um diálogo constante entre estudantes e corpo docente. Pretende-se utilizar os seguintes recursos e estratégias didáticas:

- Fóruns de Dúvidas, Fóruns de Notícias e de Discussão de conteúdos;
- Mensagens individuais e coletivas pela ferramenta “Participantes” do AVEA Moodle, entre outras ferramentas de interação.
- Mídia interativa digital: textos, animações e outros objetos de aprendizagem selecionados pela equipe docente, para tratar dos temas de forma lúdica e interativa;
- Atividades de aprendizagem como tarefas, leituras complementares e outras, mediadas pela equipe docente.

Os estudantes no AVEA terão acesso aos seguintes documentos: Plano de Ensino com orientações detalhadas sobre o desenvolvimento da Unidade Curricular; Cronograma, com a distribuição das atividades ao longo do curso de oferta.

## **ESTRUTURA NECESSÁRIA PARA FUNCIONAMENTO DO CURSO**

### **26 Instalações, ambientes físicos e equipamentos, necessários ao funcionamento do curso:**

- 1 sala de aula com 50 carteiras e 50 cadeiras;
- 1 (uma) mesa, 1 computador e 1 (uma) cadeira para o professor;
- 1 (um) quadro;
- 1 (uma) tela para projeção;
- 1 (um) projetor multimídia;
- 1 Laboratório de Matemática

### **27 Corpo docente e técnico-administrativo necessário para funcionamento do curso:**

Docentes de Matemática, listados no item 38. Também atuarão o corpo de técnicos-administrativos do IFSC nas demandas específicas de cada um (secretaria, biblioteca, TI, etc.)

## Parte 3 (autorização da oferta)

### 28 Justificativa para oferta neste Campus:

A realização do curso visa atender a uma demanda das redes estadual e municipais de ensino da região de Criciúma no que diz respeito à formação continuada de professores. Além disso, tal oferta se justifica pelo papel na formação de formadores que o Instituto Federal deve desempenhar no contexto regional em que o campus está inserido.

### 29 Itinerário formativo no contexto da oferta/campus:

O Câmpus Criciúma oferta cursos técnicos integrados e subsequentes, cursos FIC nas áreas técnicas (edificações, mecatrônica e química) e cursos de ensino superior em Engenharia Mecatrônica e Licenciatura em Química, sendo que no próximo ano, será implementado o terceiro curso superior; Engenharia Civil. Dessa forma, dar-se-á o curso de formação continuada, como parte do itinerário formativo do Câmpus no contexto da formação geral e da Licenciatura em Química. Sendo que, ainda neste ano, o Câmpus Criciúma contará com um itinerário formativo completo, visto que iniciará, também, o Curso de Pós-graduação no Ensino de Ciências Humanas.

### 30 Frequência da oferta:

Conforme demanda.

### 31. Periodicidade das aulas:

Semanal

### 32 Local das aulas:

Os encontros presenciais serão no Câmpus Criciúma ou local disponibilizado pelo parceiro e desenvolvimento do curso se dará no ambiente virtual Moodle.

### 33 Turno de funcionamento, turmas e número de vagas:

Semestre Letivo	Turno	Turmas	Vagas	Total de Vagas
2017.2	Vespertino	01	50	50

### 34 Público-alvo na cidade/região:

Professores do ensino de Matemática das rede pública de educação.

### 35 Pré-requisito de acesso ao curso:

Ser professor da rede pública de educação.

### 36 Forma de ingresso:

Sorteio.

### 37 Caso a opção escolhida seja análise socioeconômica, deseja acrescentar alguma questão específica ao questionário socioeconômico?

Não se aplica.

### 38 Corpo docente que atuará no curso:

O corpo docente que atuará no curso está relacionado na tabela a seguir. O curso contará com 03 (três) docentes da área de matemática, sendo que cada um trabalhará 12 horas nesse curso. Além desses, uma docente trabalhará 04 (quatro) horas, demonstrando o sistema AVEA e sua forma de utilização.

Nome	Formação	Regime de Trabalho	Titulação	Componente Curricular
Marleide Coan Cardoso	Licenciatura em Matemática	40 horas DE	Doutor	Metodologia para o ensino da Matemática
Bazilício Andrade	Licenciatura em Matemática	40 horas DE	Mestre	Metodologia para o ensino da Matemática
Gustavo Berti	Licenciatura em Matemática	40 horas DE	Mestre	Metodologia para o ensino da Matemática
Michele Alda Rosso Guizzo de Souza	Ciências da Computação	40 horas DE	Mestre	Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem – AVEA