

**RESOLUÇÃO CEPE/IFSC Nº 091, DE 27 DE SETEMBRO DE 2018.**

Aprova a criação e oferta de vagas de Curso de Formação Continuada no IFSC.

O PRESIDENTE do COLEGIADO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA – CEPE, de acordo com a Lei que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, LEI 11.892/2008, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo artigo 9º do Regimento Interno do Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão do Instituto Federal de Santa Catarina - RESOLUÇÃO Nº 18/2013/CONSUP, e de acordo com as competências do CEPE previstas no artigo 12 do Regimento Geral do Instituto Federal de Santa Catarina RESOLUÇÃO Nº 54/2010/CS;

Considerando a apreciação pelo Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão – CEPE na Reunião Ordinária do dia 27 de setembro de 2018;

RESOLVE:

Art. 1º Autorizar a criação e oferta de vagas do seguinte curso de Formação Continuada :

Nº	Câmpus	Curso				Carga horária	Vagas por turma	Vagas totais anuais	Turno de oferta
		Nível	Modalidade	Status	Curso				
1.	São Carlos	Formação Continuada	Presencial	Criação	Introdução à Tecnologia BIM para Construção Civil	60 h	20	60	Conforme demanda

Florianópolis, 27 de setembro de 2018.

**LUIZ OTÁVIO CABRAL**

Presidente do CEPE do IFSC

(Autorizado conforme despacho no documento nº 23292.010893/2018-33)

**Instituto Federal de Santa Catarina – Reitoria**

Rua: 14 de julho, 150 | Coqueiros | Florianópolis /SC | CEP: 88.075-010  
Fone: (48) 3877-9000 | www.ifsc.edu.br | CNPJ 11.402.887/0001-60



## Formulário de Aprovação de Curso e Autorização da Oferta

# PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

## Formação Continuada em Introdução à Tecnologia BIM para Construção Civil

### Parte 1 (solicitante)

#### I – DADOS DA INSTITUIÇÃO

**Instituto Federal de Santa Catarina – IFSC**

Instituído pela Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008.

Reitoria: Rua 14 de Julho, 150 – Coqueiros – Florianópolis – Santa Catarina – Brasil – CEP 88.075-010 Fone: +55 (48) 3877-9000 – CNPJ: 11.402.887/0001-60

#### II – DADOS DO CAMPUS PROPONENTE

**1. Câmpus:**

São Carlos

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

Rua Aloisio Stoffel, s/n, bairro jardim Alvorada, São Carlos, SC.  
CNPJ 11.402.887/0001-60 (49) 3325 4149

**3. Departamento:**

Ensino, Pesquisa e Extensão

#### III – DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO

**4. Nome do responsável pelo projeto:**

Wallace Cavalcante Ferrão  
Etianne Alves Souza de Oliveira

**5. Contatos:**

1. wallace.ferrao@ifsc.edu.br
2. etianne.alves@ifsc.edu.br.

### Parte 2 (PPC – aprovação do curso)

#### IV – DADOS DO CURSO

**6. Nome do curso:**

Formação Continuada em Introdução à Tecnologia BIM para Construção Civil.

**7. Eixo tecnológico:**

Infraestrutura

**8. Modalidade:**

Presencial

**9. Carga horária total do curso:**

60h

**10. Regime de Matrícula:**

Matrícula seriada (matrícula por bloco de UC em cada semestre letivo), conforme RDP.

**11. Forma de Ingresso:**

Sorteio conforme edital de ingresso do IFSC.

**12. Objetivos do curso:**

Proporcionar atualização profissional com a formação continuada de profissionais do setor da Construção Civil a partir do *Building Information Modelling* (BIM) – modelagem e informações da construção.

Os objetivos específicos do curso compreendem:

- Preparar profissionais para uso da Tecnologia BIM;
- Capacitar para uso da ferramenta REVIT;
- Consolidar o gerenciamento de informações de uma construção.

**13. Competências gerais do egresso:**

- Compreender modelagem de informações da construção parametrizadas;
- Usar leis e normas técnicas relativas as construções;
- Extrair informações de projetos de construção parametrizados.

**14. Áreas/campo de atuação do egresso:**

- Design e modelagem em indústria de peças, máquinas;
- Escritórios de Arquitetura;
- Escritórios de Engenharia;
- Construtoras.

**V – ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO****15. Matriz curricular:**

COMPONENTE CURRICULAR	CH EAD*	CH TOTAL
Introdução à Tecnologia BIM para Construção Civil.	Não se aplica	60
<b>Carga Horária Total</b>		<b>60</b>

\* Se houver.

**16. Certificações Intermediárias:**

Não se aplica

**17. Atividade em EaD**

Não se aplica

**18. Componentes curriculares:**

<b>Unidade Curricular:</b> Introdução à Tecnologia BIM para Construção Civil	<b>CH*:</b> 60
<b>Objetivos:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar profissionais para uso da Tecnologia BIM;</li> </ul>	

- Capacitar para uso da ferramenta REVIT;
- Consolidar o gerenciamento de informações de uma construção.

**Conhecimentos, Habilidades e Atitudes ou Conteúdos:**

- Conceitos de *Building Information Modeling* (BIM);
- Introdução a uma das ferramentas comerciais, o software REVIT;
- Conceitos de família, tipo e componente;
- Compatibilidade entre softwares (AutoCad, TQS);
- Montagem de *templates*;
- Modelagem básica e edição de materiais;
- Estudo de insolação;
- Renderização;
- Montagem de pranchas técnicas e comerciais.

**Metodologia de Abordagem:**

Atendendo o Regimento Didático Pedagógico do IFSC, a metodologia de ensino será na forma de: aula expositiva dialogada (AED); estudo dirigido (EDI); aula em laboratório (LAB) enquanto que a metodologia de avaliação será na forma de trabalho individual (TI), atividade prática (AP).

**Bibliografia Básica:**

EASTMAN, Chuck et al. **Manual de BIM**: um guia de modelagem da informação da construção para arquitetos, engenheiros, gerentes, construtores e incorporadores. Porto Alegre: Bookman, 2014.

LIMA, Cláudia Campos Netto Alves de. **Autodesk REVIT Architecture 2015**: conceitos e aplicações. São Paulo: Érica, 2016.

MOSS, Elise. **Introdução ao REVIT Architecture 2012**: curso completo. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

AUTODESK, **Manuais Autodesk**: REVIT. Disponíveis em: <<http://au.autodesk.com/au-online/classes-on-demand/search?fulltext=REVIT&productName=&video-only=on>>. Acesso em: 17 mar. 2018.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado do Planejamento. Diretoria de Planejamento. Comitê de Obras Públicas. **Caderno de apresentação de projeto em BIM**. Disponível em: <<http://www.spg.sc.gov.br/visualizar-biblioteca/acoes/comite-de-obras-publicas/427-caderno-de-projetos-bim/file>>. Acesso em: 17 mar. 2018.

(\*) CH – Carga horária total da unidade curricular em horas.

## VI – METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

### 19. Avaliação da aprendizagem:

Conforme - REGULAMENTO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO – RDP – 11/2014

Art. 41. O resultado da avaliação final será registrado por valores inteiros de 0 (zero) a 10 (dez).

§ 1º O resultado mínimo para aprovação em um componente curricular é 6 (seis).

§ 2º Ao aluno que comparecer a menos de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária estabelecida no PPC para o componente curricular será atribuído o resultado 0 (zero).

§ 3º O registro de cada componente curricular será realizado pelo professor no diário de classe na forma de valores inteiros de 1 (um) a 10 (dez).

Em linhas gerais, a metodologia de avaliação será na forma de trabalho individual (TI) e atividade prática (AP).

Em suma, os trabalhos individuais consistirão da modelagem de uma construção residencial unifamiliar (plantas, cortes, fachadas) e inserção das informações dos materiais utilizados. Com a maquete eletrônica finalizada e parametrizada (primeiras atividades), os alunos geram planilhas de quantitativo e especificações técnicas do modelo (atividades finais).

## **20. Atendimento ao Discente:**

Atendimento ao Discente: Será disponibilizado uma hora semanal para atendimento extraclasse junto aos docentes, atendendo ao Regimento Didático Pedagógico do IFSC, e será utilizado as tecnologias da informação e comunicação via Moodle e Sigaa – IFSC para garantir o atendimento ao aluno. O técnico em Assuntos Educacionais trabalhará junto aos professores dando assistência psicopedagógica.

Quanto ao processo de recuperação: o acompanhamento e avaliação será contínua, por meio do acompanhamento das atividades a serem desenvolvidas em cada aula. A cada encontro, o aluno terá um tempo para executar as atividades, tirar dúvidas, e compor sua atividade avaliativa que deverá ser entregue no final do curso. Dessa forma, a recuperação será contínua.

## **21. Metodologia:**

Durante as sequências didáticas será aplicada a interdisciplinaridade das diversas vertentes da construção civil, bem como o conhecimento científico de forma a promover a formação integral do cidadão.

### **Parte 3 (autorização da oferta)**

## **VII – OFERTA NO CAMPUS**

### **22. Justificativa para oferta neste Câmpus:**

A elaboração do Plano Pedagógico do Curso de Formação Continuada Introdução à Tecnologia BIM para Construção Civil a ser realizado no IFSC câmpus São Carlos visa a expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos EPT para a população do oeste de Estado de Santa Catarina. O IFSC São Carlos atende uma população de 85.288 habitantes distribuídos em onze municípios.

O curso de Formação Continuada em Introdução à Tecnologia BIM para Construção Civil justifica-se pela inexistência, na região, de cursos gratuitos de atualização profissional voltado a construção civil frente a existência de profissionais e empresas do setor que atuam na cidade e região. Esta Tecnologia parametriza diversas informações da construção e chega em um momento em que o país está institucionalizando a Tecnologia através do Decreto publicado no D.O.U de 05 de Junho de 2017 (criação do Comitê Estratégico de Implementação do BIM).

Busca-se dar sequência ao conjunto de cursos que são ofertados nesse eixo pelo IFSC campus São Carlos, dessa forma o Curso de Formação Continuada Introdução à Tecnologia BIM para Construção Civil se justifica pela disseminação dessa Tecnologia no país e por Santa Catarina ser um dos estados pioneiros no uso dessa Tecnologia no nível governamental.

### **23. Itinerário formativo no contexto da oferta/câmpus:**

O curso está inserido no eixo de infraestrutura, e está relacionado a uma das áreas tecnológicas de atuação em implantação do campus São Carlos do IFSC. A POCV – B prevê a oferta de cursos de formação inicial e continuada neste eixo, soma-se a isso o fato do campus ter oito profissionais EBTT em exercício.

O câmpus São Carlos trabalha com o eixo tecnológico infraestrutura que engloba os cursos da área de construção civil. O câmpus aprovou e ofertou diferentes cursos nessa área

desde sua inauguração em 2015, entre eles: Acessibilidade (2015); Encanador Predial, Mestre de Obras, SketchUP, AutoCad, Eletricista Predial (2016); Vistorias, Laudos e Perícias em Edificações, Segurança do Trabalho, NBR 15575 Desempenho de Edificações (2017). Estes cursos atendem a uma demanda específica da região que são profissionais e estudantes universitários da construção civil, oriundos de 13 I.E privadas que há na região oeste (e-MEC, 2016).

Ademais, como o campus está em implantação, os cursos FIC's são essenciais para a divulgação, reconhecimento e consolidação do IFSC como instituição pública, gratuita e de qualidade na região capaz de atender aos diversos níveis de educação.

**24. Público-alvo na cidade/região:**

Profissionais de empresas de engenharia, arquitetura, construção civil e afins, assim como estudantes interessados em atualização profissional e que queiram atender a exigências governamentais de uso da Tecnologia BIM.

**25. Início da Oferta:**

2018.2

**26. Frequência da oferta:**

Anual

**27. Periodicidade das aulas:**

Uma vez por semana de quatro horas cada, totalizando 15 semanas.

**28. Local das aulas:**

Laboratório de informática

**29. Turno de funcionamento, turmas e número de vagas:**

Matutino ou noturno, uma turma por semestre com vinte vagas.

**29.1 Número de Vagas**

O laboratório de informática possui 20 estações de trabalho para alunos e uma para o docente o que justifica o número menor que 40 vagas.

SEMESTRE	TURNOS	TURMAS	VAGAS
2018.2	Matutino ou noturno	01	20
2019.2	Matutino ou noturno	01	20
2020.2	Matutino ou noturno	01	20

**30. Pré-requisito de acesso ao curso:**

Noções de desenho técnico comprovado por atuação profissional, certificação ou declaração de estudo, ensino fundamental 2, idade 15anos.

**31. Corpo docente e técnico-administrativo necessário para funcionamento do curso:**

DOCENTE		
Nome	Área	Regime de Trabalho
Etianne Alves Souza de Oliveira	Construção Civil	D.E / 40 horas
Wallace Cavalcante Ferrão	Estruturas	D.E / 40 horas

TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO	
Nome	Cargo
Simone Aparecida da Silva Souza	Técnica de laboratório

Marco Antoni	Assistente de T.I
Paula Regina Corrêa	Técnica em Assuntos Educacionais

**32. Instalações, ambientes físicos e equipamentos, necessários ao funcionamento do curso:**

O Laboratório de Informática a ser utilizado no curso conta com os seguintes equipamentos descritos na Tabela abaixo:

<b>LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA</b>	<b>ÁREA: 56 M<sup>2</sup></b>
<b>Quantidade</b>	<b>Equipamento</b>
21	Computadores
1	Projektor
1	Tela de Projeção
1	Climatizador

O Laboratório conta com serviço diário de limpeza, serviços de manutenção física espacial e do sistema dos computadores. O software REVIT a ser utilizado no curso está disponível para uso nos computadores do Laboratório, conforme os princípios da DETIC.