



Aprovação do curso e Autorização da oferta

## **PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO – BIOLOGIA HUMANA PARA ENSINO MÉDIO**

### **Parte 1 (solicitante)**

#### **DADOS DO CAMPUS PROPONENTE**

**1 Campus: Criciúma**

**2 Endereço/CNPJ/Telefone do campus: Rodovia SC 443 Nº 845 KM 1**

Bairro Vila Rica- Criciúma

CNPJ: 11.402.887/0008-37

Telefone: (048) 3462-5000

**3 Complemento:**

**4 Departamento: Departamento de Ensino Pesquisa e Extensão**

**5 Há parceria com outra Instituição? Não**

**6 Razão social: Instituto Federal de Santa Catarina, Câmpus Criciúma**

**7 Esfera administrativa: Federal**

**8 Estado / Município: Criciúma- SC**

**9 Endereço / Telefone / Site:**

**10 Responsável: Erica Mastella Benincá**

#### **DADOS DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DO CURSO**

**11 Nome do responsável pelo projeto: Erica Mastella Benincá**

**12 Contatos: (48) 3462-5023**

### **Parte 2 (aprovação do curso)**

#### **DADOS DO CURSO**

**13 Nome do curso:**

BIOLOGIA HUMANA PARA ENSINO MÉDIO

**14 Eixo tecnológico: Desenvolvimento Educacional e Social**

Obs.: Observar o Catalogo Nacional de Cursos FIC do PRONATEC

**15 Forma de oferta:**

Continuada

**16 Modalidade:**

Presencial

**17 Carga horária total:**

78h

**PERFIL DO CURSO****18 Justificativa do curso:**

De acordo com a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (MEC, 2015), no estudo da Biologia, pertencente a área de conhecimento Ciências da Natureza,

“A caracterização e a operação dos seres vivos, sua base genética molecular, a conceituação de ecossistemas e biomas, a organização e a classificação das espécies, a relação entre reprodução, hereditariedade e evolução são aspectos estruturais da Biologia, que são basilares e sem os quais não se sustentam discussões da problemática ambiental ou da saúde humana.” (MEC, 2015)

A BNCC (MEC, 2015) cita que aspectos contextualizados, como, por exemplo, dinâmicas da biosfera e sustentabilidade ambiental, possibilitam o pensar conceitual sobre diversidade e interdependência da vida, considerando a presença e a interferência humana nos ambientes.

Por entender que o ensino de Biologia é de extrema importância para a formação cidadã de todos, pois trata justamente de assuntos imprescindíveis, como: saúde e qualidade de vida; meio ambiente; evolução; genética e biotecnologia, o presente projeto visa a oportunizar aos alunos matriculados nos cursos integrados do campus Criciúma um conhecimento mais amplo e sistêmico da Biologia Humana.

**19 Objetivos do curso:**

- Abordar temas de Biologia Humana que não estão contemplados nas ementas dos cursos integrados de Ensino Médio do campus Criciúma.
- Realizar atividades práticas para experimentação de teorias e conceitos abordados durante as aulas.
- Despertar nos alunos o interesse pelas Ciências Biológicas, compreendendo os mecanismos interdependentes que regulam todas as formas de vida no planeta.

**PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO**

## 20 Competências gerais:

- Entender a Biologia Humana nos seus mais variados aspectos;
- Conhecer a anatomia e a fisiologia humana, bem como o mecanismo de reprodução e de desenvolvimento embrionário;
- Perceber os aspectos que norteiam o processo evolutivo;
- Conhecer como funcionam os mecanismos de hereditariedade;
- Compreender as relações existentes entre a humanidade e o ambiente;
- Informar-se sobre as modernas Biotecnologias e suas aplicações.

## 21 Áreas de atuação do egresso:

O aluno egresso desse curso terá uma formação mais ampla e integral, pois conseguirá, com relativa facilidade, compreender o funcionamento do organismo humano e suas relações evolutivas, genéticas e ecológica. Tais conhecimentos são imprescindíveis para que as pessoas se tornem cidadãos conscientes de seu papel no mundo e para que entendam que a adoção de ações preventivas, em todos os âmbitos, diminui consideravelmente a ocorrência de sérios problemas ambientais e de saúde, por exemplo.

## ESTRUTURA CURRICULAR DO CURSO

### 22 Matriz curricular:

UNIDADE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA
1- Embriologia e Reprodução Humanas	15 h
2- Genética Humana	12 h
3- Anatomia e Fisiologia Humanas	15 h
4- Evolução Humana	12 h
5- Ecologia Humana	12 h
6. Biotecnologia	12h
Total	78 h

### 23 Componentes curriculares:

<b>Unidade Curricular</b>	Embriologia e Reprodução Humanas
<b>Período letivo:</b>	15h
<b>Ementa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ovulogênese e espermatogênese.</li> <li>• Fecundação.</li> <li>• Desenvolvimento embrionário humano.</li> <li>• Aparelhos reprodutores masculinos e femininos.</li> <li>• Métodos contraceptivos.</li> <li>• Doenças sexualmente transmissíveis.</li> </ul>	
<b>Objetivos Gerais</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconhecer o processo reprodutivo da espécie humana: ovulação, fecundação, nidação, desenvolvimento fetal.</li> <li>• Entender o ciclo menstrual e os mecanismos hormonais envolvidos.</li> <li>• Conhecer a morfofisiologia do sistema reprodutor feminino e masculino.</li> <li>• Perceber a existência de métodos de reprodução artificial e assistida.</li> <li>• Informar-se sobre os diferentes métodos contraceptivos existentes.</li> <li>• Conhecer as Doenças Sexualmente Transmissíveis mais comuns, bem como sua prevenção.</li> </ul>	
<b>Objetivos Específicos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os órgãos que compõem os aparelhos reprodutores masculinos e femininos, bem como suas funções.</li> <li>• Demonstrar domínio sobre o mecanismo reprodutivo humano, enfatizando os cuidados gestacionais.</li> <li>• Escolher entre os métodos contraceptivos aquele que melhor se adequa a sua realidade.</li> <li>• Compreender a importância da educação sexual para o planejamento familiar e para a saúde pública.</li> </ul>	
<b>Bibliografia</b>	
<b>Básica</b>	
SILVA JUNIOR, César da; SASSON, Zezar; CALDINI JUNIOR, Nelson. <b>Biologia 1</b> . São Paulo: Saraiva, 2013.	
AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. <b>Biologia das células</b> . 2ed. São Paulo: Moderna, 2004.	
<b>Complementar</b>	
SADAVA, David... [et al.]. <b>Vida: a ciência da Biologia: célula e hereditariedade</b> . Vol 1. Porto Alegre: Artmed, 2009.	

<b>Unidade Curricular</b>	Genética Humana
<b>Período letivo:</b>	12h
<b>Ementa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização celular básica;</li> <li>• Codificação de informação biológica: DNA e RNA;</li> <li>• A organização da informação biológica: Genes, cromossomos, cariótipo;</li> <li>• Relações entre genótipo e fenótipo;</li> <li>• História dos estudos pioneiros em genética: Leis de Mendel, Thomas Hunt Morgan</li> <li>• Relações entre alelos de um mesmo gene;</li> <li>• Sistemas de grupos sanguíneos humanos;</li> <li>• Interpretação de heredogramas humanos;</li> <li>• Relações genes não alelos e herança quantitativa em humanos;</li> <li>• Alterações cromossômicas numéricas na espécie humana.</li> </ul>	
<b>Objetivos Gerais</b>	
Compreender os princípios que regem a transmissão das características entre os seres humanos e suas implicações para morfologia, fisiologia, saúde e desenvolvimento social humanos.	
<b>Objetivos Específicos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apropriar-se dos conceitos básicos envolvidos na transmissão das características biológicas;</li> <li>• Conhecer os eventos relevantes no estudo da hereditariedade humana;</li> <li>• Perceber as relações entre genética, morfologia e fisiologia;</li> <li>• Interpretar gráficos de parentesco entre indivíduos;</li> <li>• Interpretar e resolver exercícios de genética básica;</li> <li>• Relacionar aspectos genéticos do desenvolvimento com situações de saúde e doença.</li> <li>• Reconhecer as aplicações práticas dos estudos envolvendo genética em situações do cotidiano.</li> </ul>	
<b>Bibliografia</b>	
<b>Básica</b>	
- MARTHO, Gilberto Rodrigues; AMABIS, José Mariano. <b>Biologia das populações:</b> ensino médio, 3. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. v. 3 . 443 p., il., color. (3). ISBN 8516043266.	
- SADAVA, David et al. <b>Vida:</b> a ciência da biologia: v.1: célula e hereditariedade. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 3 v., il. ISBN 9788536319216.	
<b>Complementar</b>	
KLUG, William S. <b>Conceitos de genética.</b> Tradução de Maria Regina Borges-Osório, Rivo Fischer. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 863 p., il. ISBN 9788536321158.	

<b>Unidade Curricular</b>	Anatomia e Fisiologia Humanas
<b>Período letivo:</b>	15h
<b>Ementa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutrição: Sistema digestório; problemas no sistema digestório.</li> <li>• Respiração: Sistema respiratório; problemas no sistema respiratório.</li> <li>• Circulação: Sistema circulatório; doenças cardiovasculares.</li> <li>• Sistema urinário: Funções do sistema urinário; problemas no sistema urinário.</li> </ul>	
<b>Objetivos Gerais</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer a anatomia e a fisiologia dos seguintes sistemas humanos: Digestório, Circulatório, Respiratório e Excretor.</li> <li>• Entender o mecanismo de controle hormonal que atua em cada sistema.</li> <li>• Perceber a estreita relação funcional existente entre esses sistemas para garantir a manutenção da homeostase biológica.</li> </ul>	
<b>Objetivos Específicos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar os órgãos que compõem cada um dos sistemas estudados, bem como suas funções.</li> <li>• Perceber a importância de uma alimentação balanceada e da prática de atividades físicas para manutenção da saúde.</li> <li>• Entender que o organismo emite sinais (sintomas) que devem ser levados em consideração para avaliação da saúde de cada pessoa.</li> <li>• Reconhecer que as pessoas são biologicamente diferentes entre si e que isso possibilita reações diferentes a medicamentos, estresse, atividades físicas.</li> </ul>	
<b>Bibliografia</b>	
<b>Básica</b>	
SILVA JUNIOR, César da; SASSON, Sezar; CALDINI JUNIOR, Nelson. <b>Biologia 2</b> . São Paulo: Saraiva, 2013.	
AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. <b>Biologia dos organismos</b> . 2ed. São Paulo: Moderna, 2004.	
<b>Complementar</b>	
SADAVA, David... [et al.]. <b>Vida: a ciência da Biologia: evolução e diversidade</b> . Vol 2. Porto Alegre: Artmed, 2009.	

<b>Unidade Curricular</b>	Evolução Humana
<b>Período letivo:</b>	12h
<b>Ementa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorias sobre origem do universo e da vida;</li> <li>• Escala do tempo geológico;</li> <li>• Paleontologia e a formação do registro fóssil;</li> <li>• Datação de rochas e de material orgânico;</li> <li>• Teorias pioneiras sobre Fixismo x Evolucionismo;</li> <li>• Mecanismos de mudança evolutiva: Mutação; Deriva; Fluxo Gênico e Seleção Natural;</li> <li>• Seleção natural e Seleção sexual como processo que podem levar à adaptação;</li> <li>• Surgimento e manutenção de novas espécies;</li> <li>• Conceitos básicos de filogenética e interpretação de cladogramas.</li> </ul>	
<b>Objetivo Geral</b>	
Compreender as relações de parentesco entre os indivíduos e as explicações para a atual biodiversidade com base no pensamento evolutivo. Especificamente as relações entre a espécie humana e as demais espécies, sua história evolutiva e desenvolvimento biológico.	
<b>Objetivos Específicos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conhecer as explicações atuais para origem da vida;</li> <li>• Compreender a noção de tempo profundo e sua relação com existência humana;</li> <li>• Usar princípios de paleontologia para compreender as evidências fósseis;</li> <li>• Entender as bases históricas do pensamento evolutivo e seu desenvolvimento atual;</li> <li>• Relacionar evidências morfológicas, comportamentais e moleculares com o processo evolutivo humano;</li> <li>• Entender quais mecanismos de mudança estão envolvidos no processo evolutivo da espécie humana;</li> <li>• Relacionar os processos de especiação, isolamento reprodutivo e manutenção das espécies como unidades evolutivas isoladas de outras.</li> <li>• Interpretar gráficos de relações filogenéticas, especialmente entre o grupo dos primatas;</li> <li>• Reconhecer possíveis equívocos sobre a evolução humana presentes no senso comum e confrontá-los com o conhecimento científico atual.</li> </ul>	
<b>Bibliografia</b>	
<b>Básica</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MARTHO, Gilberto Rodrigues; AMABIS, José Mariano. <b>Biologia das populações</b>: ensino médio, 3. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2004. v. 3 . 443 p., il., color. (3). ISBN 8516043266.</li> <li>• SADAVA, David et al. <b>Vida</b>: a ciência da biologia: v.2: evolução, diversidade e ecologia. 8. ed. , v.2. Porto Alegre: Artmed, 2009. 877 p., il. ISBN 9788536319223.</li> </ul>	
<b>Complementar</b>	
DARWIN, Charles. <b>A origem das espécies</b> . Tradução de John Green. São Paulo: Martin Claret, c2004. 553 p. (A obra-prima de cada autor, 23). ISBN 8572325840.	
SCHWARTZ, Karlene V.; MARGULIS, Lynn. <b>Cinco reinos</b> : um guia ilustrado dos filós da	

vida na terra. Tradução de Cecília Bueno. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2001. 497 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788527706353.



<b>Unidade Curricular</b>	Ecologia Humana
<b>Período letivo:</b>	12h
<b>Ementa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceitos fundamentais de Ecologia.</li> <li>• Energia e matéria nos ecossistemas.</li> <li>• Sucessão ecológica.</li> <li>• Crise ambiental.</li> <li>• O ser humano e seu impacto sobre o ambiente.</li> <li>• Desenvolvimento sustentável e preservação da biodiversidade.</li> </ul>	
<b>Objetivos Gerais</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferenciar fatores bióticos de abióticos; Hábitat de Nicho Ecológico.</li> <li>• Conhecer os níveis de organização estruturais estudados em ecologia: população, comunidade, ecossistema e biosfera.</li> <li>• Entender o funcionamento das cadeias e teias alimentares, reconhecendo o fluxo energético e os principais ciclos biogeoquímicos.</li> <li>• Reconhecer as etapas do processo de sucessão ecológica.</li> <li>• Reconhecer poluição e agentes poluentes do ar, da água e do solo.</li> <li>• Compreender as etapas de desertificação dos ambientes.</li> </ul>	
<b>Objetivos Específicos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entender que desenvolvimento sustentável é aquele cujo planejamento (governamental, empresarial, ou civil; seja ele local, nacional ou global) leva em consideração as dimensões econômicas, sociais e ambientais.</li> <li>• Reconhecer a importância do selo de qualidade dos produtos de consumo, principalmente daqueles extraídos do ambiente.</li> <li>• Reconhecer a ação destrutiva do homem na natureza, apontando as suas causas (agravamento do efeito estufa, inversão térmica, destruição da camada de ozônio, desmatamento) e suas consequências (aquecimento global, degelo das calotas polares, chuva ácida) e propondo alternativas de detenção e recuperação.</li> </ul>	
<b>Bibliografia</b>	
<p><b>Básica</b>  SILVA JUNIOR, César da; SASSON, Zezar; CALDINI JUNIOR, Nelson. <b>Biologia 3</b>. São Paulo: Saraiva, 2013.</p> <p>AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. <b>Biologia das populações</b>. 2ed. São Paulo: Moderna, 2004.</p>	
<b>Complementar</b>	

SADAVA, David... [*et al.*]. **Vida: a ciência da Biologia: plantas e animais**. Vol 3. Porto Alegre: Artmed, 2009.

<b>Unidade Curricular</b>	Biotecnologia
<b>Período letivo:</b>	12h
<b>Ementa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização da informação genética em procariotos e eucariotos;</li> <li>• Características dos ácidos nucleicos e proteínas;</li> <li>• Processo de Síntese de Proteínas;</li> <li>• Tecnologia do DNA Recombinante;</li> <li>• Transgenia e manipulação genética de organismos;</li> <li>• Clonagem;</li> <li>• Solução de crimes e testes de paternidade baseados no DNA;</li> <li>• Técnicas de biotecnologia aplicadas à reprodução humana;</li> <li>• Técnicas de biotecnologia aplicadas à agricultura;</li> <li>• Produtos Biotecnológicos aplicados na indústria de alimentos;</li> <li>• Produtos Biotecnológicos aplicados na indústria de medicamentos;</li> <li>• A biotecnologia e seu impacto sobre as sociedades humanas;</li> </ul>	
<b>Objetivo Geral</b>	
Compreender os processos tecnológicos relacionados à manipulação humana sobre as entidades biológicas e produtos ou processos que envolvam seres vivos. Informar-se sobre as vantagens e desvantagens das aplicações das diversas técnicas relacionadas à biotecnologia.	
<b>Objetivos Específicos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender a utilização de organismos vivos para geração de produtos pelo homem sob uma perspectiva histórica;</li> <li>• Relacionar os produtos da biotecnologia com seu impactos sobre a qualidade de vida das populações.</li> <li>• Conceituar Organismos geneticamente modificados e Transgênicos;</li> <li>• Reconhecer aplicação de técnicas de biotecnologia na indústria, na saúde e na produção de alimentos;</li> <li>• Identificar os avanços possibilitados pelo emprego das novas técnicas relacionadas à biotecnologia.</li> </ul>	
<b>Bibliografia</b>	
<b>Básica</b>	
MARTHO, Gilberto Rodrigues; AMABIS, José Mariano. <b>Biologia das células:</b> ensino médio, 1ª série. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2011. 2 v., il., color. (1). ISBN 8516043223.	
<b>Complementar</b>	
BIOTECNOLOGIA industrial: fundamentos. Coordenação de Walter Borzani et al. São Paulo: Blucher, 2001. 254 p., il., 24 cm. ISBN 9788521202783.	
KRIEG, Noel R.; CHAN, Eddie Chin Sun; PELCZAR, Michael Joseph. <b>Microbiologia:</b> conceitos e aplicações, volume 1. Tradução de Sueli Fumie Yamanda. 2. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997. 524 p., il. Inclui bibliografia e índice. ISBN 9788534601962.	

## METODOLOGIA E AVALIAÇÃO

## **24 Avaliação do processo de ensino e aprendizagem:**

A avaliação será processual e diagnóstica, acompanhando o desenvolvimento do aluno na constituição das competências e habilidades requeridas, numa constante prática de ação-reflexão-ação de todos os elementos envolvidos no processo ensino-aprendizagem. Tal avaliação das competências será feita pelo professor responsável pelo módulo por meio de atividades individuais e em grupo desenvolvidas no contexto das aulas teóricas e práticas.

No registro das avaliações, o professor atribuirá uma nota para o desempenho de cada aluno, de acordo com Regimento Didático Pedagógico.

A avaliação final será realizada pelo professor responsável pelo curso, 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 Campus Criciúma.

## **25 Metodologia:**

O acompanhamento das atividades será realizado de forma constante, através de observação e diálogos com os estudantes. Aulas práticas estarão sempre presentes ao longo de cada módulo, uma vez que essas atividades são de suma importância para despertar a curiosidade e facilitar o entendimento por parte dos alunos.

As atividades de ensino-aprendizagem desenvolvidas em sala de aula buscarão mobilizar conhecimentos prévios dos alunos, considerando que eles são estudantes do ensino médio. Igualmente importante será motivá-los para aquisição de novos conhecimentos na área de Biologia Humana e incentivá-los para a continuação dos estudos.

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

## **26 Instalação e ambientes físicos**

1 Laboratório de Biologia  
1 (uma) mesa e 1 (uma) cadeira para o professor;  
1 (um) quadro (lousa branca);  
1 (um) projetor de multimídia;  
1 (uma) lousa digital;  
1 (um) microcomputador ligado a rede (internet).

## **27 Corpo docente necessário para funcionamento do curso**

Erica Mastella Benincá – 40 h/DE  
Fernando Bueno – 40h/DE  
Pedro Rosso – 40h/DE

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

### **28 Justificativa para oferta neste Campus:**

Os cursos de Ensino Médio Integrado ofertados pelo IFSC campus Criciúma dispõem de uma carga horária muito reduzida para as Ciências Biológicas, perfazendo um total de 128h ao longo de três anos. Devido a baixa carga horária, conteúdos muito importantes não puderam ser contemplados nas ementas dos cursos, sendo a parte da Biologia Humana a mais prejudicada.

Dessa forma, torna-se uma missão muito complexa e, até mesmo, improvável, construir no discente o entendimento de que os variados aspectos contextuais e aplicados da Biologia estão intimamente relacionados ao ser humano.

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

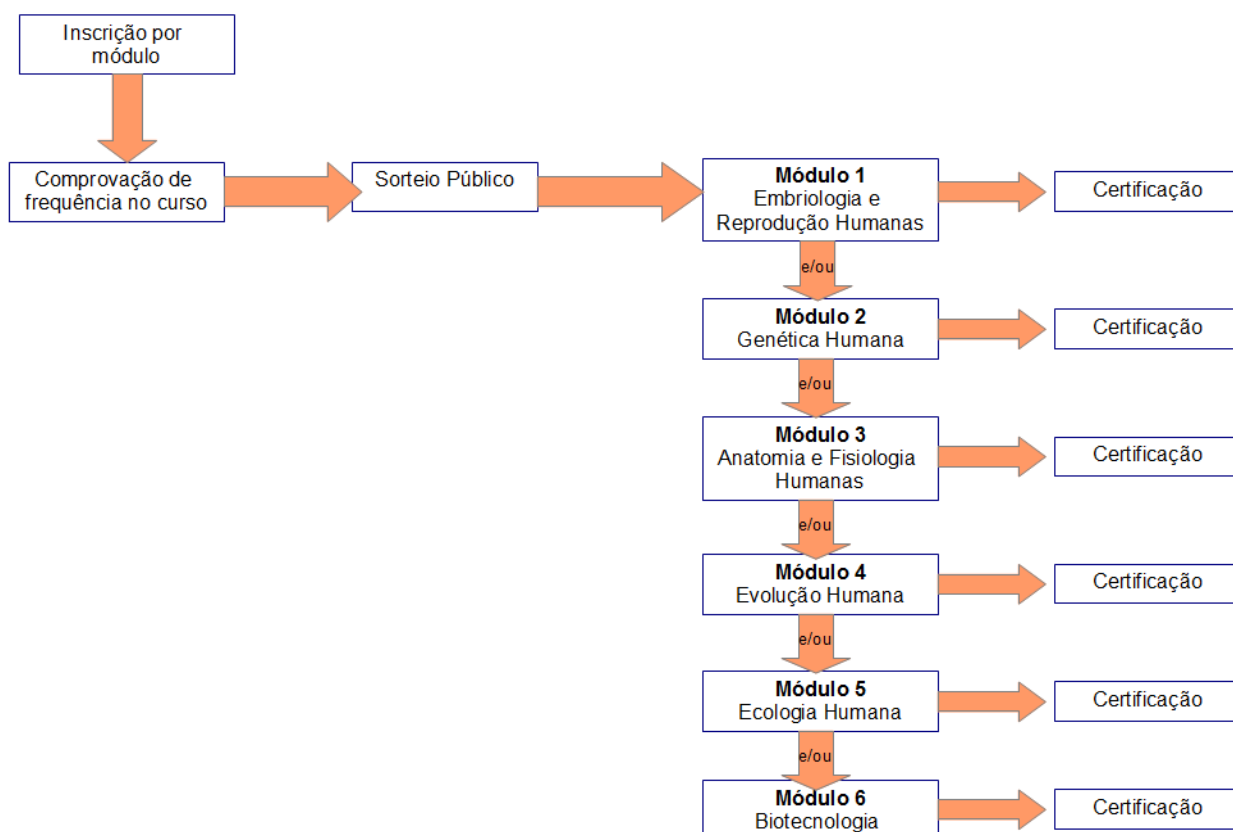
Por se tratar de um curso na modalidade FIC (formação inicial e continuada) não haverá itinerário formativo relativo aos cursos oferecidos pelo Campus, em especial identificando o eixo tecnológico.

### **30 Frequência da oferta:**

O curso será ofertado uma vez por ano, permitindo certificação modular, sendo que o aluno poderá se inscrever em quantos módulos quiser.

### **31 Periodicidade das aulas:**

O curso “Biologia Humana para Ensino Médio” terá seu currículo dividido em seis módulos, totalizando 78 horas, conforme fluxograma a seguir.



Cada módulo será desenvolvido em 4 ou 5 encontros (dependendo da carga horária – 12 ou 15h) de 3h, totalizando ao final de primeiro semestre 14 encontros e, ao final do segundo semestre, 12 encontros. Ocorrerá um encontro semanal.

### 32 Local das aulas:

IFSC – câmpus Criciúma

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

Semestre letivo	Turno	Turmas	Vagas	Total de vagas
2016/1	noturno	3 (1 por módulo)	20 (por módulo)	60
2016/2	noturno	3 (1 por módulo)	20 (por módulo)	60

### 34 Público-alvo na cidade/região:

Alunos de qualquer um dos cursos de Ensino Médio Integrado do IFSC campus Criciúma, independentemente da faixa etária.

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

Estar matriculado em qualquer um dos cursos de Ensino Médio Integrado do IFSC campus Criciúma.

**36 Forma de ingresso:**

Sorteio

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

**38 Corpo docente que irá atuar no curso:**

- Professora: Erica Mastella Benincà (40 h/DE)

Formação: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, especialização em Biologia da Conservação e mestrado em Ciência e Tecnologia Ambiental

- Professor: Fernando Bueno (40 h/DE)

Formação: Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas, Técnico em Biotecnologia.

- Professor: Pedro Rosso (40 h/DE)

Formação: Licenciatura em Ciências com habilitação plena em Biologia, Especialização em Gestão Ambiental, Mestre em Ciências Ambientais e Doutorando em Biologia Animal (Zoologia).