



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado**



**ALTERAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO
DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, GRAU
BACHARELADO**

UBERLÂNDIA/MG

2018



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



EQUIPE ADMINISTRATIVA

Reitor da Universidade Federal de Uberlândia

Prof. Dr. Valder Steffen Júnior

Vice-Reitor da Universidade Federal de Uberlândia

Prof. Dr. Orlando César Mantese

Pró-Reitora de Graduação

Prof. Dr. Armino Quillici Neto

Pró-Reitora de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis

Prof. Dr. Helder Eterno da Silveira

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof. Dr. Carlos Henrique de Carvalho

Pró-Reitor de Planejamento e Administração

Prof. Dr. Darizon Alves de Andrade

Pró-Reitora de Gestão de Pessoas

Prof. Dr. Márcio Magno Costa

Diretor de Ensino

Prof. Dr. Guilherme Saramago de Oliveira

Diretora do Instituto de Biologia

Prof^a. Dr^a. Juliana Marzinek

Coordenadora do Curso de Graduação em Ciências Biológicas

Prof^a. Dr^a. Celine de Melo

Secretário de Curso

Leandro Dayrell Duarte

Revisão Técnico-Pedagógica

Divisão de Projetos Pedagógicos – DIPED/DIREN/PROGRAD



EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, GRAU BACHARELADO

Dr. Oswaldo Marçal Junior¹;

Dr^a. Celine de Melo²;

Dr^a. Fernanda Maria Santiago³;

Dr^a. Juliana Gonzaga de Oliveira³;

Dr. Douglas Santos Riff⁴;

Dr^a Gilvane Gonçalves Corrêa⁵;

Dr. Jean Carlos Santos⁴;

Dr^a. Maria Cristina Sanches⁴;

Dr. Melchior José Tavares Júnior⁴;

Dr^a. Natália Mundim Tôrres⁴;

Stephania Olímpio Marçal⁶;

Dr^a. Viviane Rodrigues Alves de Moraes⁴.

¹ Docente do Instituto de Biologia e Presidente do Núcleo Docente Estruturante (NDE).

² Docente do Instituto de Biologia, Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas e Membro do NDE.

³ Docente do Instituto de Ciências Biomédicas e Membro do NDE.

⁴ Docente do Instituto de Biologia e Membro do Núcleo Docente Estruturante.

⁵ Técnica em Assuntos Educacionais da Coordenação do Curso de Ciências Biológicas.

⁶ Secretária do NDE do Curso de Ciências Biológicas.



SUMÁRIO

1 Identificação do Curso	8
2 Endereços	12
3 Apresentação	14
4 Justificativa	18
4.1 <i>Trajatória do Curso de Ciências Biológicas e do Instituto de Biologia.....</i>	<i>18</i>
4.2 <i>A alteração do PPC</i>	<i>23</i>
5 Princípios e Fundamentos	28
5.1 <i>Flexibilidade e Interdisciplinaridade</i>	<i>33</i>
5.2 <i>Avaliação emancipatória.....</i>	<i>37</i>
6 Perfil do Profissional Egresso	39
7 Objetivos do curso	42
8 Estrutura curricular	43
8.1 <i>Atendimento aos requisitos legais e normativos.....</i>	<i>43</i>
8.2 <i>Caracterização</i>	<i>44</i>
8.3 <i>Dimensionamento e Distribuição.....</i>	<i>47</i>
8.3.1 <i>Componentes Curriculares previstos para o Núcleo de Formação Básica</i>	<i>49</i>
8.3.2 <i>Componentes Curriculares previstos para o Núcleo de Formação Específica</i>	<i>50</i>
I <i>Eixo Articulador Trabalho de Conclusão de Curso</i>	<i>51</i>
II <i>Eixo Articulador Estágio Profissionalizante Supervisionado</i>	<i>52</i>
III <i>Eixo Articulador Atividades Acadêmicas Complementares</i>	<i>53</i>
IV <i>Eixo Articulador Componentes Curriculares Optativos.....</i>	<i>56</i>
8.3.3 <i>Síntese da distribuição de carga horária</i>	<i>59</i>
8.3.4 <i>Distribuição dos Componentes curriculares nos períodos do curso</i>	<i>59</i>
I <i>Distribuição dos componentes nos períodos: carga horária semanal</i>	<i>59</i>
II <i>Fluxo Curricular</i>	<i>62</i>
III <i>Representação Gráfica do Perfil de Formação: Componentes Obrigatórios</i>	<i>67</i>
IV <i>Representação Gráfica do Perfil de Formação: Componentes Optativos</i>	<i>69</i>
9 Equivalência Curricular	71
10 Diretrizes gerais para o desenvolvimento metodológico do ensino	76
11 Atenção ao Estudante	78
12 Processos de avaliação da aprendizagem e do curso	86
12.1 <i>Avaliação da aprendizagem dos estudantes.....</i>	<i>86</i>
12.2 <i>Avaliação do Curso.....</i>	<i>88</i>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



13 Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE)	90
14 Acompanhamento de egressos	91
15 Considerações Finais	101
16 Referências	103
16.1 <i>Regulamentações e Regulações</i>	103
16.2 <i>Literatura</i>	108
Apêndice I: Egresso de Ciências Biológicas	112
16.3 <i>Formação</i>	113
16.4 <i>Vida Profissional</i>	114
16.5 <i>Mercado de trabalho</i>	115
16.6 <i>Livre manifestação</i>	116



LISTA DE QUADROS

<i>Quadro 1</i> Membros do Colegiado. Curso de Graduação em Ciências Biológicas, Campus Umuarama. Universidade Federal de Uberlândia, 2018.	16
<i>Quadro 2</i> Membros do NDE e do Grupo de Trabalho. Curso de Graduação em Ciências Biológicas, Campus Umuarama. Universidade Federal de Uberlândia, 2018.	16
<i>Quadro 3</i> Processos administrativos relacionados ao curso de graduação de Ciências Biológicas, Campus Umuarama, Universidade Federal de Uberlândia, 2018.	19
<i>Quadro 4</i> Estrutura organizacional facilitadora da interdisciplinaridade, curso de graduação Bacharelado em Ciências Biológicas, Campus Umuarama, Universidade Federal de Uberlândia, 2018.	36
<i>Quadro 5</i> Componentes curriculares que abrigam os Conteúdos Específicos da Resolução CNE/CP 02/2015. Curso de graduação em Ciências Biológicas no Grau Licenciatura, Universidade Federal Uberlândia, 2018.	43
<i>Quadro 6</i> Caracterização dos Núcleos de Formação. Curso de graduação em Ciências Biológicas no Grau Bacharelado, Universidade Federal Uberlândia, 2018.	45
<i>Quadro 7</i> Caracterização dos Eixos Articuladores que constituem os Núcleos de Formação. Curso de graduação em Ciências Biológicas no Grau Bacharelado, Universidade Federal Uberlândia, 2018.	45
<i>Quadro 8</i> Comparação entre a carga horária do Curso de graduação em Ciências Biológicas no Grau Bacharelado e a carga horária proposta pelo Conselho Federal de Biologia. Universidade Federal Uberlândia, 2018.	48
<i>Quadro 9</i> Componentes curriculares do Núcleo de Formação Básica por Eixo Articulador. Curso de graduação em Ciências Biológicas no Grau Bacharelado, Universidade Federal Uberlândia, 2018.	49
<i>Quadro 10</i> Componentes curriculares do Núcleo de Formação Específica por Eixo Articulador. Curso de graduação em Ciências Biológicas no Grau Bacharelado, Universidade Federal Uberlândia, 2018.	50
<i>Quadro 11</i> Atividades Acadêmicas Complementares e respectiva carga horária e pontuação. Curso de graduação em Ciências Biológicas - Grau Bacharelado, Universidade Federal Uberlândia, 2018.	55
<i>Quadro 12</i> Componentes curriculares Optativos. Curso de graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal Uberlândia, 2018.	57
<i>Quadro 13</i> Síntese de distribuição de carga horária por componentes curriculares. Curso de graduação em Ciências Biológicas no Grau Bacharelado, Universidade Federal Uberlândia, 2018.	59
<i>Quadro 14</i> Carga Horária Semanal do Componente Curricular por período. Curso de graduação em Ciências Biológicas – Turno Integral, Universidade Federal Uberlândia, 2018.	59
<i>Quadro 15</i> Equivalência Curricular entre os componentes curriculares da grade curricular anterior os componentes curriculares da grade curricular proposta. Curso de graduação em Ciências Biológicas - Bacharelado, Universidade Federal Uberlândia, 2018.	73
<i>Quadro 16</i> Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): local de residência. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.	95



LISTA DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): Gênero. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.</i>	<i>96</i>
<i>Gráfico 2 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): Graduação concluída. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.</i>	<i>96</i>
<i>Gráfico 3 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): Programas Acadêmicos. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2016.</i>	<i>96</i>
<i>Gráfico 4 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): Auxílio Permanência. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.</i>	<i>97</i>
<i>Gráfico 5 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): Mobilidade Estudantil. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.</i>	<i>97</i>
<i>Gráfico 6 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): Pós-graduação. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.</i>	<i>97</i>
<i>Gráfico 7 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): trabalho. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.</i>	<i>98</i>
<i>Gráfico 8 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): renda mensal. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2016.</i>	<i>98</i>
<i>Gráfico 9 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): relação trabalhista. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.</i>	<i>98</i>
<i>Gráfico 10 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): identificação com a profissão. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.</i>	<i>99</i>
<i>Gráfico 11 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): trabalho na profissão. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.</i>	<i>99</i>
<i>Gráfico 12 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): ocupação fora da profissão. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.</i>	<i>99</i>
<i>Gráfico 13 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): contribuições do curso. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2016.</i>	<i>100</i>
<i>Gráfico 14 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): relação UFU e mercado de trabalho. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.</i>	<i>100</i>



1 Identificação do Curso

- a) Denominação: Curso de Graduação em Ciências Biológicas
- b) Grau: Bacharelado
- c) Modalidade: Presencial
- d) Titulação: Bacharel em Ciências Biológicas
- e) Turno de oferta: Integral
- f) Carga horária e Duração do curso:
 - Turno Integral
 - i. Os componentes curriculares do Curso estão organizados em Núcleos e Eixos indissociáveis, totalizando 3560 horas, com duração de quatro anos, divididos em 8 (oito) semestres.
 - ii. Carga horária total: 3560 horas
 - iii. Carga horária obrigatória: 3135 horas
 - iv. Carga horária optativa: 225 horas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



- v. Carga horária mínima de Atividades Acadêmicas Complementares: 200 horas
 - vi. Tempo mínimo para integralização curricular: 04 anos (08 semestres)
 - vii. Tempo máximo para integralização curricular: 06 anos (12 semestres)
 - viii. Carga horária máxima para renovação da matrícula⁷: 720h
- g) Portaria de Renovação de Reconhecimento do Curso:
- Turno Integral
 - i. Reconhecimento: Decreto Federal nº 77.427 de 12/04/1976 - D.O.U. de 13/04/1976.
 - ii. Renovação de Reconhecimento: Portaria nº 764 MEC/SERES de 21/07/2017 - D.O.U. de 24/07/2017.
- h) Regime Acadêmico: semestral
- i) Ingresso:
- A composição do corpo discente por ingresso inicial dar-se-á de forma independente e seguirá o estabelecido nos Conselhos Superiores da Universidade Federal de Uberlândia.
 - A flexibilidade curricular e a articulação entre os desenhos curriculares dos graus Licenciatura e Bacharelado do Curso de graduação em Ciências Biológicas, em consonância com as possibilidades regulamentadas pelas Normas Gerais da Graduação⁸, oferecem ao discente a possibilidade de concluir um segundo grau diferente do grau em que ingressou no Curso de graduação em Ciências Biológicas. A Coordenação do Curso de graduação em Ciências Biológicas analisará a viabilidade do

⁷ A Carga horária máxima poderá sofrer alteração, a qualquer tempo, a critério do Colegiado do Curso.

⁸ Permanência de Vínculo, Opção e Reopção ou quaisquer outras formas possibilitadas pelas Normas da Graduação.



discente que, de acordo com Normas Gerais da Graduação, solicitar a permanência de vínculo para concluir um segundo grau diferente do grau em que ingressou no Curso de graduação em Ciências Biológicas.

j) Número de vagas ofertadas:

- Turno Integral (20 vagas semestrais ou 40 vagas anuais);

k) Integralização curricular

- Considera-se integralização curricular a obtenção de carga horária total dos componentes fixados no Currículo do Curso e previsto no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Biológicas, grau Bacharelado e inscrição, comparecimento ou dispensa do Exame Nacional de desempenho de estudantes (ENADE).
- O ENADE é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação, sendo o registro de participação condição indispensável para integralização curricular.
- Somente o aluno que integralizar o Currículo do seu Curso fará jus ao diploma de Bacharel em Ciências Biológicas.

l) Unidade executora:

- A Universidade Federal de Uberlândia (UFU) será a executora do Curso, competindo-lhe apreciar e emitir parecer sobre o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Biológicas, grau Bacharelado; deliberar acerca de seu funcionamento, através de órgãos colegiados competentes; executar o processo de ingresso no Curso; proceder os registros acadêmicos e expedir os diplomas, após a aprovação em suas instâncias competentes.
- O Instituto de Biologia é a unidade acadêmica proponente, sendo a Coordenação e o Colegiado do Curso de graduação em Ciências Biológicas as instâncias responsáveis pela sua Gestão. Assim,



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado**



cabe ao Colegiado do Curso de graduação em Ciências Biológicas e à Coordenação do Curso de graduação em Ciências Biológicas, auxiliado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), conforme Resolução nº 49/2010 do Conselho de Graduação, promover as alterações curriculares que julgarem necessárias à manutenção da reconhecida qualidade dos cursos sob a sua gestão.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



2 Endereços

Da Instituição

Universidade Federal de Uberlândia

Av. João Naves de Ávila 2121. Bloco 3P – *Campus* Santa Mônica

CEP: 38400-100 Uberlândia/ MG

Sítio Institucional: <http://www.ufu.br/>

Da Unidade Acadêmica

Instituto de Biologia

Rua Ceará s/n. Bloco 2D, Sala 2D28 - *Campus* Umuarama

CEP: 38400-902 Uberlândia- MG

Telefone: (34) 3225-8639

Email: inbio@ufu.br

Sítio Institucional: <http://www.portal.ib.ufu.br/>



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



 Da Coordenação do Curso

Coordenação do Curso de graduação em Ciências Biológicas

Rua Ceará s/n. Bloco 2D, Sala 2D30 - *Campus Umuarama*

CEP: 38400-902 Uberlândia- MG

Telefone: (34) 3225-8638

Email: graduacao@inbio.ufu.br

Sítio Institucional: <http://www.portal.ib.ufu.br/node/17>



3 Apresentação

Este documento⁹ apresenta a alteração do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Biológicas, grau Bacharelado da Universidade Federal de Uberlândia, em observância às exigências do Conselho Nacional de Educação, dispostas na Resolução CNE/CES nº 04/2009¹⁰ e respectivo Parecer, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, Resolução CNE/CES nº 07/2002¹¹ e respectivo Parecer e, também, nas orientações do Conselho Federal de Biologia (CFBIO).

⁹ Texto construído com as considerações dos participantes das discussões sobre a formação do Biólogo. A escrita coube à Tec. em Assuntos Educacionais, Dr.^a Gilvane Gonçalves Corrêa, a revisão ao Prof. Dr. Oswaldo Marçal Júnior, Presidente do Núcleo Docente Estruturante e à Prof.^a Dr.^a Celine de Melo, Coordenadora do curso de Ciências Biológicas.

¹⁰ CNE/CES. Conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação Superior. Ministério da Educação. Resolução nº 4, de 6 de abril de 2009. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, Bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rces004_09.pdf>. Acesso em: 15 fev 2018.

¹¹ CNE/CES. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 7 de 11 de março de 2002: Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces07_02.pdf>. Acesso em: 15 fev 2018.



O projeto de aperfeiçoamento da proposta formativa do biólogo expressa no curso de Ciências Biológicas que o Instituto de Biologia tem ofertado à comunidade nestes quase cinquenta anos é fruto de simultâneas ações que configuraram o projeto coletivo ora relatado.

As iniciativas de reflexão visaram: definir do perfil desejado do profissional egresso do curso; eleger os conteúdos e as definições curriculares que propiciarão a consecução do perfil; redigir e apreciar o Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Biológicas, grau Bacharelado. As proposições das reflexões foram partilhadas pelo NDE, pela Coordenação do Curso de Ciências Biológicas, pela Direção do Instituto de Biologia e pelo Corpo Docente, Técnico e Discente.

A Coordenação do Curso e NDE utilizaram a escuta ao egresso para refletir sobre a formação do Biólogo. A escuta realizada emergiu, predominantemente, de eventos. A temática de tais eventos foi proposta pelo Corpo Discente e Servidores. O relatório dos eventos será detalhado no texto Justificativa (p. 18) deste documento.

Cabe destacar a fluída continuidade estabelecida na alternância dos autores que refletiram sobre a formação do Biólogo. O NDE 2016 e o Colegiado de Curso acompanharam e avaliaram o desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Biológicas, grau Bacharelado, na coordenação do Prof. Dr. Oswaldo Marçal Júnior, dando início à reflexão na formação do Biólogo. O NDE 2018¹², na coordenação da Prof^a Dr^a Celine de Melo, assim como o Colegiado (Quadro 1, p.16) constituíram, em 30 de novembro de 2017 um Grupo de Trabalho (GT) (Quadro 2, p. 16).

É importante ressaltar que esse trabalho envolveu professores das diversas áreas do conhecimento, além contar com a participação do corpo técnico administrativo.

¹² Portaria SEI DIRINBIO Nº 4, de 31 de janeiro de 2018 com efeitos retroativos a 30 de novembro de 2017.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



Quadro 1 Membros do Colegiado. Curso de Graduação em Ciências Biológicas, Campus Umuarama. Universidade Federal de Uberlândia, 2018.

Membro (Unidade Acadêmica)	Colegiado 2015/2016	Colegiado 2017	Colegiado 2017/2018
Celine de Melo* (INBIO)	X	X (presidente)	X (presidente)
Iara Maria Mora Longhini* (FACED)	X	X	
Jair Pereira da Cunha Júnior* (ICBIM)	X	X	
Juliana Gonzaga Oliveira* (ICBIM)			X
Mariana Silva Borges*** (INBIO)		X	X
Oswaldo Marçal Júnior* (INBIO)	X (presidente)	X	
Raquel Borges Moroni* (ICBIM)			X
Solange Cristina Augusto* (INBIO)	X	X	
Vanessa Stefani Sul Moreira* (INBIO)			X
Victor de Oliveira Xavier*** (INBIO)	X		
Vinicius Lourenço Garcia de Brito* (INBIO)			X

Legenda: * Prof. Dr.; *** Discente.

Quadro 2 Membros do NDE e do Grupo de Trabalho. Curso de Graduação em Ciências Biológicas, Campus Umuarama. Universidade Federal de Uberlândia, 2018.

Membro (Unidade Acadêmica)	NDE 2016	NDE 2018	GT
Celine de Melo (INBIO)		X	X
Douglas Santos Riff* (INBIO)	X	X	X
Elenita Pinheiro de Queiroz Silva* (FACED)	X		X
Fernanda Maria Santiago* (ICBIM)		X	X
Gilvane Gonçalves Corrêa** (INBIO)			X
Jean Carlos Santos* (INBIO)	X	X	X
Juliana Gonzaga Oliveira* (ICBIM)	X	X	X
Lúcia de Fátima Estevinho Guido* (INBIO)	X (Presidente)		
Maria Cristina Sanches* (INBIO)		X	X
Melchior José Tavares Júnior* (INBIO)	X	X	X
Natália Mundim Tôres* (INBIO)	X	X	X
Oswaldo Marçal Júnior* (INBIO)	X	X (Presidente)	X (Presidente)
Solange Cristina Augusto* (INBIO)	X		
Viviane Rodrigues Alves de Moraes* (INBIO)	X	X	X

Legenda: * Prof. Dr.; ** Técnica Dr^a.; *** Discente.

O Grupo de Trabalho foi composto pelo NDE 2018, em sua íntegra, acrescido de um representante técnico, conforme destacado no item 'Equipe responsável pela elaboração do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Biológicas, grau Bacharelado' (p. iii). As reuniões foram realizadas nas



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



salas do Bloco 2D e as atas e comunicações registradas no ambiente NDECOLBI do SEI/UFU.

O NDE, com o apoio do Grupo de Trabalho, elaborou a presente proposta¹³, cujo texto final foi enviado ao Colegiado do Curso de graduação em Ciências Biológicas e, posteriormente ao Conselho do Instituto de Biologia (CONIB). Da apreciação decorreu a aprovação conforme registrado nas respectivas Atas e Comunicações no ambiente NDECOLBI do SEI/UFU e incluídas no processo desta reformulação.

¹³ Proposta redigida segundo as Normativas, a saber:

UFU/PROGRAD. Universidade Federal de Uberlândia/Pró-reitora de Graduação. Orientações gerais para elaboração de projetos pedagógicos de cursos de graduação. 2. ed. rev. at. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia. Pró-Reitoria de Graduação. Diretoria de Ensino, 2018. Disponível em: <http://www.prograd.ufu.br/sites/prograd.ufu.br/files/media/arquivo/guiaorientacoesgerais_elab_projetos_ped_2018_digital.pdf>. Acesso em 09 fev. 2018.

UFU/CONGRAD. Universidade Federal de Uberlândia/Conselho de Graduação. Resolução nº 15/2011: Aprova as Normas Gerais da Graduação da Universidade Federal de Uberlândia, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONGRAD-2011-15.pdf>>. Acesso em: 15 fev 2018.



4 Justificativa

4.1 Trajetória do Curso de Ciências Biológicas e do Instituto de Biologia

O Curso de graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia teve seu início, em 1970, como Curso de Ciências – Licenciatura Curta, na antiga Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Possuía regime anual noturno, com duração de três anos, formando o professor de Ciências e Matemática. Em 1973, foi criada a Habilitação Biologia. Esta Licenciatura vigorou até 1987, quando o Curso foi reestruturado, passando a ser denominado Ciências Biológicas – Licenciatura Plena. O reconhecimento deste Curso foi feito em 12/04/1976 pelo decreto 77.427. Neste mesmo ano, o Curso passou a funcionar no *Campus* Umuarama, onde até hoje, mantém sua sede.

Os registros administrativos do curso (Quadro 3, p. 19) demonstram um repensar formativo frequente da formação do biólogo (CORREA, 2016)¹⁴.

¹⁴ CORRÊA, Gilvane Gonçalves. Estudo das alterações curriculares do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia (1970 a 2013). Presidente Prudente/SP : [s.n], 2016.



Quadro 3 Processos administrativos relacionados ao curso de graduação de Ciências Biológicas, Campus Umuarama, Universidade Federal de Uberlândia, 2018.

Data	Descrição
15/01/1971	Criação do curso de Ciências (Licenciatura de 1º ciclo).
10/02/1981	Proposta de alteração curricular do curso de Ciências – Habilitação em Biologia.
16/03/1984	Alterações de Ementas, Carga Horária, Período das disciplinas de Biologia 11, Biologia 14, Sistemática Vegetal 1 e 2 - curso de Ciências - Habilitação em Biologia.
22/11/1985	Aprovação de nova Proposta Curricular do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura Plena com base no Parecer 107/1969.
18/05/1987	Proposta de reformulação curricular do curso de Ciências – Habilitação em Biologia.
27/04/1987	Extinção gradual do curso de Licenciatura Curta em Ciências – habilitação em Química, Matemática e Biologia.
14/01/1992	Proposta de reformulação do Currículo do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura Plena e Bacharelado.
25/05/2000	Projeto para implantação do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, turno noturno.
21/10/2005	Projeto Pedagógico do curso de graduação em Ciências Biológicas.
16/07/2008	Ampliação de vagas do curso de graduação em Ciências Biológicas – Turno Noturno – Modalidade Licenciatura.
17/08/2012	Reformulação do Projeto Pedagógico do curso de graduação em Ciências Biológicas (INBIO).

Fonte: CORRÊA, 2016, (p. 65-66).

Em 1980, foi criada a Habilitação para o magistério em Biologia, para os alunos que, após concluírem a Licenciatura Curta, estrutura comum também para a formação de professores de química e matemática, optassem pela área da Biologia.

Em 1987, foi extinta a Licenciatura Curta, implantando-se o Curso de graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura Plena, que habilita para o magistério das séries iniciais o professor de Ciências e para o ensino médio, o professor de Biologia.

O grau Bacharelado foi implantado com a reforma curricular de 1992, com defesa obrigatória de monografia para sua conclusão. O aluno ingressante passou então a ter oportunidade de se formar em dois graus: Bacharelado e Licenciatura.

Com alteração na regulação da formação inicial dos professores da educação básica em 2002, a Coordenação do Curso de graduação em Ciências



Biológicas empreendeu estudos para atender às resoluções e pareceres publicados.

No primeiro semestre de 2009 teve ingresso a primeira turma do Curso de Licenciatura Noturno, viabilizado pelo Plano de Expansão da UFU para o período 2008-2012, com recursos do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI.

As Resoluções CNE/CES 4/2009, CNE/CP nº 1/2002 e CNE/CP nº 2/2002 e o Parecer CNE/CES nº 329/2004, demonstram que a formação inicial do Bacharel e do Licenciado em Ciências Biológicas começaram a ser direcionadas individualmente e que seus profissionais devem ser capacitados para atividades específicas. Dessa forma, em 2011, o Instituto de Biologia a partir de proposta elaborada pelo Núcleo Docente Estruturante, decide por promover o ingresso independente para os Graus Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, em respeito às atividades específicas de cada grau e em prol da construção de uma identidade profissional com vistas a valorizar cada vez mais o Biólogo no exercício profissional de sua escolha. Em tempo.

[...] Art. 1º O exercício da profissão de Biólogo é privativo dos portadores de diploma de bacharel ou licenciado em curso de História Natural, ou de Ciências Biológicas, em todos as suas especialidades ou de licenciado em Ciências, com habilitação em Biologia, expedido por instituição brasileira oficialmente reconhecida (BRASIL/CFBIO. 1979)¹⁵.

O ingresso independente não eliminou o tratamento integrado dispensado às graduações para a formação do biólogo.

Em 2015, com a publicação da Resolução do Conselho Nacional de Educação, Resolução CNE/CP nº 02/2015¹⁶, a temática da formação do biólogo

¹⁵ BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Lei nº 6.684, de 3 de setembro de 1979. Regulamenta as profissões de Biólogo e de Biomédico, cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biologia e Biomedicina, e dá outras providências. Legislação do CFBIO. Disponível em: <http://www.cfbio.gov.br/legislacao.php#>. Acesso em: 29 jul. 2012.

¹⁶ CNE/CP. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. Resolução CNE/CP 2, de 01 de julho de 2015: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf&category_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 15 fev 2018.



executada pelo Curso foi reforçada pela perspectiva integrativa e articulada desta Resolução. A Resolução 02/2015, além de destacar a importância da articulação entre graduação e pós-graduação, entre pesquisa e extensão, entre as instituições formadoras e os sistemas de ensino, reforçou, no seu artigo onze, que a formação inicial requer projeto com identidade própria de curso de licenciatura articulado ao bacharelado, como ocorreu e ocorre em nossas graduações para a formação do biólogo.

A diretiva de articulação da Resolução CNE/CP nº 02/2015 somou forças à política formativa tradicionalmente empreendida nos quase cinquenta anos de existência do curso de Ciências Biológicas: a formação do biólogo articulando as graduações Bacharelado/Licenciatura.

A Universidade Federal de Uberlândia disponibiliza infraestrutura que conta com salas de aula ofertadas pela Prefeitura Universitária em prédios iluminados, amplos, arejados e com acessibilidade (rampa e elevador). Os banheiros também são adaptados; as salas de aula são equipadas com projetor multimídia e tela para projeção, quadro de giz e quadro branco, ventiladores de teto, pontos de acesso internet, mesa para o professor e carteiras com braço com capacidade para, em média, quarenta alunos.

Além de toda a infraestrutura disponibilizada pela Universidade Federal de Uberlândia, o Instituto de Biologia, para a realização de atividades de pesquisa, ensino e extensão, conta com Laboratórios de Ensino¹⁷ e de Pesquisa e Extensão¹⁸. Além dos laboratórios, os alunos podem utilizar as dependências do Museu de Biodiversidade do Cerrado e do *Herbarium Uberlandensis* para o desenvolvimento de atividades de Pesquisa e Extensão. Conta ainda para o desenvolvimento dessas atividades com o Setor Répteis, o Jardim Experimental

¹⁷ Biologia Vegetal, Ensino de Ciências e Biologia, Zoologia e Ecologia.

¹⁸ Anatomia e Desenvolvimento Vegetal; Aracnologia; Ecofisiologia Vegetal; Restauração Ecológica; Ecologia Comportamental e Interações; Ecologia de Insetos Sociais; Ecologia de Mamíferos; Ecologia e Comportamento de Abelhas; Ecologia e Ecossistemas Aquáticos; Ecologia-Evolução & Biodiversidade; Fisiologia Vegetal; Morfologia Vegetal, Microscopia e Imagem; Ornitologia e Bioacústica; Paleontologia; Sistemática Vegetal; Taxonomia de Abelhas; Mídias, Museus, Ciência, Cultura e Educação.



e a Estação Ecológica do Panga, dentre outros espaços, onde diversas monografias, dissertações de mestrado e teses de doutorado já foram concluídas ou estão sendo desenvolvidas.

Atualmente no INBIO, encontra-se em pleno funcionamento o Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais - Níveis Mestrado e Doutorado. Também são oferecidos neste instituto os cursos de Pós-Graduação Lato Sensu Especialização em Orientação Sexual, Ecologia e Meio Ambiente e Ensino de Ciências e Biologia com ênfase em Educação Ambiental.

Em vários os grupos de estudos e pesquisas dos Programas de Pós-Graduação do Instituto de Biologia contam com a participação de discentes da graduação e da pós-graduação. O mesmo ocorre na organização, realização e a participação em eventos como a Semana Científica de Estudos Biológicos, que está na vigésima sexta edição, e o Ciclo de palestras em Ecologia e Conservação.

O curso valoriza e incentiva a aproximação graduação e pós-graduação. Recentemente normatizou¹⁹ a participação dos Pós-graduandos, em Estágio Docência, e também pelos Pós-Doutorados participantes do Programa Nacional de Pós Doutorado da CAPES (PNPD), nas aulas da graduação. Muitos pós-graduandos atuam como coorientadores dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) e/ou compõem a banca de defesa.

¹⁹ COLBI/UFU. Colegiado do Curso de Graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia. Resolução 02/2017: Estabelece procedimentos para a realização e acompanhamento da participação dos pesquisadores ligados ao Programa Nacional de Pós Doutorado (PNPD) e dos discentes dos Programas de Pós Graduação (PPG) em Estágio Docência nas atividades das graduações. 30 out. 2017. Disponível em:< [http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/Resolu%C3%A7%C3%A3oCOLBI-02-2017\(PNPD-EstagioDocencia\).pdf](http://www.portal.ib.ufu.br/sites/ib.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/Resolu%C3%A7%C3%A3oCOLBI-02-2017(PNPD-EstagioDocencia).pdf)>. Acesso em: 23 jun 2018.



4.2 A alteração do PPC

Tendo por meta construir, aos poucos, uma cultura de avaliação que possibilite uma permanente atitude de tomada de consciência sobre a missão e finalidades acadêmica e social o Curso de Ciências Biológicas, o NDE e a Coordenação do Curso de Ciências Biológicas instituíram espaços onde o debate sobre a formação do biólogo gerou conhecimento e reorientou a proposta formativa.

Como disposto na Resolução CONGRAD 25/2012²⁰, o Curso de Ciências Biológicas realizou ações visando a autoavaliação. Para tanto, o espaço do Colegiado do Curso e do NDE foram os mais demandados. Neles foram revisadas, em fluxo contínuo, as Normas de Estágio Profissionalizante e as Normas de TCC, ambas do Curso de Bacharelado; as Normas de Estágio Supervisionado da Licenciatura e as Normas de TCC, ambas do Curso de Licenciatura; além da realização das ações de localização dos egressos.

Outros espaços de autoavaliação foram os eventos desenvolvidos e/ou apoiados pela Coordenação do Curso e pelo NDE. Esses eventos constituíram espaços em que o processo de autoavaliação se deu na percepção dos discentes, dos egressos e da comunidade externa. Para tanto, cultivou-se a Escuta à Comunidade como princípio e, o seu registro e encaminhamento, como forma de manutenção dos espaços conquistados e de consolidação das práticas constituídas. Listam-se, a seguir, três eventos mais recentes.

O primeiro deles foi o 'Fórum: o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas (Campus Umuarama)'²¹, realizado no período de 24 a 26 de outubro de 2016. O Fórum teve por objetivo refletir e repensar a graduação que o Curso de Ciências Biológicas (Campus Umuarama) tem ofertado. Participaram

²⁰ UFU/CONGRAD. Universidade Federal de Uberlândia/Conselho de Graduação. Resolução nº 25/2012: Dispõe sobre a instituição do processo de autoavaliação no âmbito dos Cursos de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia. Disponível em: <<http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONGRAD-2012-25.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

²¹ Evento registrado na Pró-Reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Estudantis como Projeto (número 14786) com divulgação no sítio de eventos da UFU (<http://www.eventos.ufu.br/inbio/forumcienciasbiologicas/2016/10>).



das discussões, egressos das graduações, discentes, docentes e também representantes de entidades profissionais. O evento sediou Mesas Redondas, Conferência, Painéis, Grupos de discussão²² e contou com a participação e o apoio financeiro do Conselho Regional de Biologia da 4ª Região. Estiveram presentes setenta discentes, oito representantes da comunidade externa, vinte e dois docentes - sendo dezoito do Instituto de Biologia. Compuseram a Mesa Redonda com os Egressos, da Licenciatura e do Bacharelado, que atuam em empresas, em escolas, em pesquisa e em instituições governamentais. Na Mesa, considerou-se: a formação do egresso em relação à empregabilidade; a continuidade dos estudos após a conclusão do curso; e ainda, a avaliação da formação recebida. Os ouvintes interpelaram os componentes da Mesa com questionamentos que envolviam a contribuição do curso no exercício profissional e, também, a importância do conhecimento agregado, por afinidade e/ou exigência do mercado de trabalho, ao exercício profissional do biólogo. Outra temática foi a contribuição das Unidades Acadêmicas da UFU, e seus respectivos componentes curriculares, na formação do biólogo. Participaram desta Mesa Redonda o Núcleo Docente Estruturante e outros Docentes que lecionam ou lecionaram no Curso de Ciências Biológicas. Na Mesa, considerou-se: as experiências do Docente na condução dos componentes curriculares e a contribuição de cada componente curricular e, por extensão, da Unidade Acadêmica, na formação do biólogo. A conferência destacou a contribuição das Organizações Profissionais na formação do Biólogo. Contou-se com a participação do representante do Conselho Regional de Biologia da 4ª Região e também de um representante da Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBIO).

²² Ao se inscrever no GD, cada participante encaminhou contribuições (perguntas, críticas e depoimentos). As contribuições foram agrupadas em quatro grupos de discussão: GD01- Desafios e angústias da vida universitária; GD02- Análises do processo de avaliação; GD03- Métodos de ensino; GD04- Questões ligadas ao novo currículo: conquistas e fragilidades. Cada GD teve um relator responsável por apresentar, na Plenária, a sinopse das discussões e das proposições feitas.



O relatório do evento 'Fórum: o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas (Campus Umuarama)' foi encaminhado à Coordenação do Curso, à Direção do INBIO, à Pró-Reitoria de Extensão e ao Conselho Regional de Biologia. Em outros eventos de promoção e apoio da Coordenação do curso: a XXVI Semana Científica de Estudos Biológicos – SCEB²³ (de 23/10/2017 a 28/10/2017), Seminário Acadêmico Administrativo da Biologia – SABIO²⁴ (de 18/06/17 a 26/11/2017).

A XXVI Semana Científica de Estudos Biológicos – SCEB é um evento regular que propicia diversificação na formação complementar dos discentes. A avaliação do curso não foi seu tema principal. Entretanto, nos espaços de interação, a temática foi retomada e contribuições foram encaminhadas à Coordenação do Curso.

O SABIO foi um espaço de reflexão com foco na utilização dos resultados das avaliações externas definidas nas políticas públicas do MEC para refletir e repensar a graduação que tem ofertado à sociedade por quase cinquenta anos. A consideração dos Indicadores de Qualidade do MEC/INEP propiciou refletir sobre as potencialidades e as deficiências na proposta formativa; estimulou o aumento da consciência pedagógica e da capacidade profissional do corpo discente, docente e técnico-administrativo e, ainda, fortaleceu as relações de cooperação entre os diversos autores institucionais. O SABIO é um evento de oferta contínua, executado em horários alternativos acordados previamente com os discentes – de 12h às 13h e de 18h às 19h. Participaram nas edições de 2017 186 (cento e oitenta e seis) discentes.

Outra forma de Escuta, além da escuta à Comunidade, foi a Escuta Documental que utilizou as Diretrizes Curriculares, as normatizações afeitas ao licenciado e/ou ao bacharel, os Relatórios de desempenho dos alunos no

²³ A SCEB foi divulgada no portal de eventos da UFU (<http://www.eventos.ufu.br/inbio/scebufu/2017/10>) e também no SitesGoogle (<https://sites.google.com/view/sceb2017>). A SCEB foi um evento registrado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura sob os números 16213, 16212 e 16187.

²⁴ O SABIO foi um evento registrado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura, sob o número 16095.



ENADE e nos componentes curriculares e as recomendações do Conselho. Todas estas escutas contribuíram para o desenho do perfil desejado do profissional egresso do curso.

Das Escutas extraíram-se as diretrizes a seguir:

- ☐ Reafirmar a articulação entre as graduações de formação do Biólogo sustentando-se nesta marca identitária do curso, nas definições da Profissão de Biólogo - o exercício da profissão de Biólogo é privativo dos portadores de diploma de bacharel ou licenciado Ciências Biológicas²⁵, e ainda na Resolução CNE/CP nº 02/2015 que incentiva e valoriza a articulação entre as graduações Bacharelado/Licenciatura;
- ☐ Reavaliar o perfil do egresso;
- ☐ Zelar para que a Ficha do Componente Curricular e sua execução:
 - Traduzir para o exercício profissional do Biólogo, o conhecimento e as tecnologias disponíveis ao uso racional sustentável dos recursos naturais, associados à manutenção e equilíbrio dos ecossistemas, ao saneamento e saúde humana, objetivando a preservação da vida em todas as suas formas e manifestações’;
 - Garantir conteúdos relacionados aos direitos humanos, às diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, à educação especial e aos direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas.
- ☐ Renovar a lista das disciplinas optativas;

²⁵ Art. 1º da Lei nº 6.684, de 3 de setembro de 1979, que regulamentou a profissão de Biólogo.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



- ☐ Fazer ajustes, na grade curricular, quanto à carga horária e o posicionamento de algumas disciplinas nos períodos do curso;
- ☐ Avaliar a inclusão de novos componentes curriculares;
- ☐ Possibilitar a abordagem dos avanços científicos, das atuais tendências teóricas com a criação das disciplinas 'Tópicos Avançados em Biologia'.

Não podemos deixar de considerar a escuta permanente das Redes Sociais. A Coordenação do Curso de Ciências Biológicas disponibiliza um grupo no Facebook para comunicação com os discentes do curso. O grupo²⁶ é uma ferramenta, apesar de informal, extremamente importante e eficaz na troca de informações com os alunos. A participação no grupo e o seu acompanhamento é recomendada pela Coordenação. O grupo é composto exclusivamente de alunos e egressos com regras de postagens definidas pelo Colegiado do curso que, a qualquer tempo, pode alterá-las.

Acreditamos no encontro e temos a convicção de que os espaços de escuta fortalecem os vínculos na medida em que possibilitam momentos de trocas, de socialização do pensar coletivo e da corresponsabilização. A partir da fala, da escuta, da troca e da reflexão sobre as vivências, as dificuldades e os caminhos para superação e as formas de lidar, acreditamos que pode ocorrer a construção de novos saberes que passam a ter significado comum. Esta é uma marca no processo de autoavaliação de nossas graduações.

²⁶ Link: <https://www.facebook.com/groups/coordenacaobiologiaufu/>



5 Princípios e Fundamentos

A universidade é um lugar de produção e de socialização do saber, cuja matéria-prima é a análise e a investigação da realidade. A universidade é local de disseminação da cultura que inspira e legitima práticas sociais diversificadas. É um espaço intelectual, mas é também um espaço político. A universidade é, portanto, o espaço do ensino, da pesquisa e da extensão.

Um ensino que exija do estudante uma atitude investigativa e que lhe permita vivenciar a pesquisa como um processo indispensável para a sua aprendizagem. Um ensino com pesquisa.

Do mesmo modo, o ensino universitário deverá ser, também, um ensino com extensão para possibilitar a compreensão da relevância social e política do próprio processo de produção do conhecimento tratando-o como bem público.



Neste contexto, os princípios orientadores das ações educativas que guiarão o trabalho pedagógico no Curso de graduação em Ciências Biológicas são:

- ☐ Contextualização e criticidade dos conhecimentos;
- ☐ Inserção do 'Biólogo em formação' no processo de produção do conhecimento;
- ☐ Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão de modo a desenvolver nos estudantes atitudes investigativas e instigadoras de sua participação no desenvolvimento do conhecimento e da sociedade como um todo;
- ☐ Flexibilidade curricular;
- ☐ Interdisciplinaridade e articulação entre as atividades que compõem a proposta curricular;
- ☐ Rigoroso trato teórico-prático, histórico e metodológico no processo de elaboração e socialização dos conhecimentos;
- ☐ A ética como orientadora das ações educativas;
- ☐ O desenvolvimento de uma prática de avaliação qualitativa do aprendizado dos estudantes, e uma prática de avaliação sistemática do Projeto Pedagógico de cada curso, de modo a produzir ressignificações constantes no trabalho acadêmico;
- ☐ Estímulo à imersão do 'Biólogo em formação' no princípio da ação-reflexão contínua do seu fazer profissional, possibilitando a produção contínua do conhecimento e conquistando espaço para melhoria da qualidade de ensino ofertada pela educação superior em nosso país.

Acreditamos que a atenção total a esses princípios por parte de todos os envolvidos na condução do curso seja fundamental para a formação de um profissional de qualidade, apto a atender às demandas da sociedade e que



esteja realmente preparado para enfrentar os novos desafios da profissão nos âmbitos educacional, técnico e científico, com absoluto rigor ético.

A ética no ensino aparece como um valor que orienta as ações da universidade no contexto da sociedade. Ela se manifesta no respeito às pessoas, consideradas como indivíduos, cidadãos e, ao mesmo tempo, membros integrantes da comunidade interna e externa. A identidade ética do ensino se revela no respeito à pluralidade de pensamento, no compromisso com as finalidades da educação e com os objetivos da instituição, privilegiando-os em detrimento de interesses particulares, individuais ou de grupos. Revela-se também no compromisso com a formação de um profissional capaz de compreender o contexto socioeconômico, político e cultural. O princípio reside no âmbito das práticas educativas, que devem revelar o desenvolvimento de atitudes éticas em relação à produção e difusão dos conhecimentos e respeito à propriedade intelectual. Trata-se de um referencial para a identidade e qualidade de um curso orientado para atitudes de preservação, zelo e respeito ao patrimônio público e ao ambiente.

A preocupação com a qualidade do curso oferecido e o exercício da autonomia de criação constituem os princípios gerais que presidem as ações voltadas para o ensino.

A qualidade do ensino não é um atributo abstrato que se imprime de fora para caracterizar o resultado de um processo educativo. Qualidade do ensino é um valor social, constituído em consonância com um determinado contexto. Tomada como valor socialmente construído, a qualidade não deve ser pensada como fim em si mesmo, dissociado de significados coletivamente compartilhados. A qualidade do ensino está, assim, efetivamente ligada ao cumprimento da função social: ensinar, pesquisar e praticar a extensão em favor do desenvolvimento dos sujeitos e da sociedade como um todo.

O atendimento ao princípio da qualidade do ensino exige, indubitavelmente, uma cuidadosa atenção para com o rigor teórico. A atualização constante dos conhecimentos e a opção por sua apresentação e



discussão de forma contextualizada são essenciais à formação de atitudes científicas diante do conhecimento e do pensamento crítico.

De modo algum e sob nenhuma condição a preocupação com uma sólida formação teórica deixará de ser um dos princípios orientadores da formação do Biólogo. Por isso, a articulação entre teoria e prática é um princípio fundamental do planejamento curricular, uma vez que constitui condição necessária à construção de conhecimentos.

Toda prática implica uma ação reflexiva pela qual o sujeito sistematiza as contribuições dos diferentes campos de conhecimento envolvidos. A prática é meio, que permite a construção, a validade e a transformação das elaborações teóricas. Assim entendida, a relação entre teoria e prática é essencialmente dialógica, não comportando hierarquia.

Entendemos que o aluno, pensado como um ser sócio histórico que pensa, age, sente e tem uma identidade própria, é a essência da prática docente. O Professor posiciona-se como um agente (aquele que age por motivações legítimas e não meramente burocráticas) da organização de tempos e espaços, estimulando a interação com os pares, com a cultura, com os saberes e consigo próprio.

O processo educativo é entendido, pois, como um fenômeno complexo e que envolve múltiplas representações: a concepção de aluno, a concepção de professor, a construção do conhecimento e a formação holística. Embora citados separadamente, ou mesmo registrados separadamente na grade curricular, esses componentes se integram e interagem dinamicamente.

E ainda, o processo ensino-aprendizagem não depende exclusivamente do aluno, do professor, dos métodos e das atividades propostas ou da organização escolar. É na inter-relação entre todos esses componentes que, apesar da complexidade revelada, podem-se construir conhecimentos escolares, científicos e interpessoais.



Na efetivação do cumprimento de sua função, manter interação permanente com a sociedade, com o mundo do trabalho e com as demandas sociais de formação do Biólogo é imprescindível uma vez que, também, somos *locus* de elaboração e disputa de visões de mundo, de organização da cultura e dos meios para sua difusão.

Em um contexto em permanente transformação e marcado por conflitos e por realidades sociais e culturais distintas as instituições formadoras são chamadas a reafirmar a sua opção por um modelo de sociedade em que todos possam compartilhar dos avanços científicos e tecnológicos alcançados.

Considerada a diversidade de problemas com os quais o Biólogo é confrontado, pode-se avaliar daí a dificuldade em se estabelecer espaços que considerem todos os seus afazeres profissionais.

A universalização do conhecimento e a importância das trocas culturais são, pois, indiscutíveis nesse processo. Entretanto, a apropriação dos bens simbólicos, inclusive do conhecimento científico e tecnológico, deve dar-se de acordo com demandas históricas objetivas. É preciso, portanto, ter presente a pertinência do projeto, dos componentes curriculares, das ações pedagógicas, dos estágios e dos programas de investigação e extensão para o desenvolvimento da sociedade brasileira e para a melhoria das condições de cidadania dos beneficiados pelo Curso.

Neste projeto a formação ética e humanista é tida como processo de construção de cidadania e de subjetividades que pressupõe o compartilhamento da cultura, da responsabilidade ética consigo mesmo e com seus semelhantes e da sensibilidade estética expressa na apreciação, no acolhimento e no respeito à diversidade e no cuidado da vida na Terra.

A ética no ensino aparece como um valor que orienta as ações da universidade no contexto da sociedade. Ela se manifesta no respeito às pessoas, consideradas como indivíduos, cidadãos e, ao mesmo tempo, membros integrantes da comunidade interna e externa. A identidade ética do ensino se revela no respeito à pluralidade de pensamento, no compromisso com as



finalidades da educação e com os objetivos da instituição, privilegiando-os em detrimento de interesses particulares, individuais ou de grupos. Revela-se também no compromisso com a formação de um profissional capaz de compreender o contexto socioeconômico, político e cultural. O princípio reside no âmbito das práticas educativas, que devem revelar o desenvolvimento de atitudes éticas em relação à produção e difusão dos conhecimentos e respeito à propriedade intelectual.

O desenvolvimento de atitudes éticas não prescinde do conhecimento científico; ao contrário, dele se serve como meio de melhorar as condições de vida e do trabalho humano, sem desprezar os saberes cotidianos de domínio comum com os quais se encontra em permanente interlocução.

Se manifesta no respeito à pluralidade de pensamento, no compromisso com as finalidades da educação e com os objetivos da instituição, privilegiando-os em detrimento de interesses particulares, individuais ou de grupos. Revela-se também no compromisso com a formação de um profissional capaz de compreender o contexto socioeconômico, político e cultural. Diante disso, este projeto pedagógico aponta para o reconhecimento de que todos os componentes curriculares, devem trazer o debate sobre as diferenças e a inclusão como fatores de promoção da dignidade humana.

Trata-se de um referencial para a identidade de um curso orientado para atitudes de preservação, zelo e respeito ao patrimônio público e ao ambiente.

Estes são, sem dúvida, princípios de natureza política e a sua implementação se desdobra na proposição de cursos preocupados com a formação humanística, crítica e ética de profissionais comprometidos com processos de inclusão social.

5.1 Flexibilidade e Interdisciplinaridade

A flexibilidade implica a opção por um processo de formação aberto às novas demandas dos diferentes campos do conhecimento e de atuação



profissional que são fundamentais para o exercício da autonomia intelectual e da cidadania.

Insistir na proposição de estruturas curriculares rígidas significa considerar que todos nós somos iguais em tudo. Nos currículos flexíveis fica evidente a abertura para a construção de propostas curriculares que incorporarem experiências educativas diferenciadas e formas de aprendizagem diversas, capazes de potencializar as dimensões pessoais, sociais, políticas e profissionais que estarão presentes no processo de formação.

Nesta perspectiva, a liberdade de organização curricular e a diversidade de alternativas para o estudante construir seu percurso acadêmico assumem a tarefa de imprimir liberdade e diversidade ao currículo. E para promover tanto a liberdade quanto a diversidade, entende-se que a oferta de componentes curriculares optativos tem o papel de ampliar o delineamento profissional do 'Biólogo em formação' uma vez que estimula e valoriza a abertura de novas frentes e olhares para a pesquisa e atuação do Biólogo.

Para tanto se definiu como componente curricular optativo todo componente curricular cursado, com aproveitamento, pelo 'Biólogo em formação' no âmbito da graduação na Universidade Federal de Uberlândia, com ou sem correspondência aos componentes curriculares do Curso de graduação em Ciências Biológicas no Grau Bacharelado desde que aprovado pelo Colegiado do Curso de graduação em Ciências Biológicas.

Outra medida para individualizar o caminho formativo foi a utilização, minimamente, de pré-requisitos e corequisitos entre os seus componentes curriculares do Curso de graduação em Ciências Biológicas no Grau Bacharelado. As Atividades Complementares também adensam oportunidades do 'Biólogo em formação' trilhar um caminho mais.

Se de fato as escolhas e as atividades realizadas na instituição ou em espaços fora dela contribuem para desenvolver atitudes de questionamentos e de criação ligadas à realidade social do estudante, a flexibilidade curricular não



se constituirá apenas como uma possibilidade, mas sim como condição necessária à efetivação de um projeto de ensino de qualidade.

A interdisciplinaridade está intimamente ligada às ações que buscam imprimir flexibilidade aos currículos. A interdisciplinaridade se traduz numa espécie de articulação que mantém, permanentemente, uma tensão produtiva entre disciplinas que, então, aparecem fortes e bem estabelecidas no currículo de um curso e está intrinsecamente vinculada ao princípio do trabalho coletivo.

Neste projeto a interdisciplinaridade está sugerida na articulação desenvolvida entre os componentes curriculares dos Eixos Articuladores que transversalizam os Núcleos de Formação (Quadro 4, p. 36). A caracterização dos Núcleos de Formação e dos Eixos Articuladores foi realizada no tópico Estrutura curricular (p. 43).

A estratégia organizacional adotada facilita as ações interdisciplinares, pois garante a diversidade, concretizada pela representatividade das disciplinas dos Eixos Articuladores em cada período, como também a continuidade, estabelecida no encadeamento dos Eixos Articuladores ao longo dos Núcleos de Formação. A representatividade dos Eixos Articuladores nos Núcleos de Formação está ilustrada na organização do curso de Ciências Biológicas, a seguir.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado**



Quadro 4 Estrutura organizacional facilitadora da interdisciplinaridade, curso de graduação Bacharelado em Ciências Biológicas, Campus Umuarama, Universidade Federal de Uberlândia, 2018.

Eixo Articulador	1	2	3	4	5	6	7	8	
Formação Básica	Biologia Celular, Molecular e Evolução	<ul style="list-style-type: none"> Anatomia Humana Biologia Celular e Histologia 	<ul style="list-style-type: none"> Embriologia Geral Morfologia Vegetal Met. de Estudos em Biologia Vegetal Protozoários e Metazoários I 	<ul style="list-style-type: none"> Biofísica Anatomia Vegetal Metazoários II Ecologia Geral 	<ul style="list-style-type: none"> Bioquímica Microbiologia Sistemática de Criptógamas Metazoários III Ecologia de Populações 	<ul style="list-style-type: none"> Fisiologia Humana Genética Sistemática de Fanerógamas Metazoários IV Ecologia de Comunidades e Ecossistemas 	<ul style="list-style-type: none"> Biologia Molecular Parasitologia Imunologia Fisiologia Vegetal Geologia Introdutória 	<ul style="list-style-type: none"> Evolução Análise Molecular Paleontologia 	
	Diversidade Biológica	<ul style="list-style-type: none"> Sistemática Biológica 							
	Ecologia	<ul style="list-style-type: none"> Educação Ambiental 							
	Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra	<ul style="list-style-type: none"> Matemática 	<ul style="list-style-type: none"> Física Química Geral 	<ul style="list-style-type: none"> Bioestatística Fund. de Química Orgânica 					
Formação Específica	Fundamentos Filosóficos e Sociais	<ul style="list-style-type: none"> Construção do Conhecimento Científico 	<ul style="list-style-type: none"> Legislação do Profissional Biólogo 						
	Componente Curricular Obrigatório	<ul style="list-style-type: none"> Introdução ao Curso de Ciências Biológicas – (PROINTER I) 	<ul style="list-style-type: none"> Metodologia de Pesquisa Legislação e Direito Ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> Gestão Ambiental para Biólogos 	<ul style="list-style-type: none"> Licenciamento Ambiental para Biólogos Profissão Biólogo 	<ul style="list-style-type: none"> Avaliação de Impacto Ambiental para Biólogos 	<ul style="list-style-type: none"> Ecologia Comportamental 	<ul style="list-style-type: none"> Biologia da Conservação Toxicologia Geral e Ecotoxicologia 	
	Trabalho de Conclusão de Curso							<ul style="list-style-type: none"> TCC I 	<ul style="list-style-type: none"> TCC II
	Estágio Profissionalizante Supervisionado								<ul style="list-style-type: none"> Estágio Profissionalizante Supervisionado
	Atividades Acadêmicas Complementares							<ul style="list-style-type: none"> AAC 	

Fonte: os autores



Por essa estrutura organizacional a interdisciplinaridade é possibilitada, não como o somatório ou a simples justaposição de conteúdos, porque se configura, acima de tudo, como uma forma de abordagem ou como uma nova postura diante do conhecimento, uma mudança de atitude em busca da unidade do pensamento e do diálogo na compreensão dos problemas próprios da vida no planeta e valorizados na organização curricular do Curso.

5.2 Avaliação emancipatória

Tomar a avaliação como um dos componentes do trabalho educativo constitui um primeiro passo na direção de uma mudança no paradigma do ensino universitário. Estabelecer a distinção entre o exercício de uma simples verificação momentânea do conteúdo e a prática de uma avaliação que acompanha e busca compreender o caminho percorrido pelo estudante é o passo decisivo que confirma uma transformação real no espaço universitário.

A avaliação é um dos itens que revelam mais claramente a compreensão que temos e o significado que imprimimos ao conceito de qualidade do ensino, anunciado como um dos princípios orientadores do ensino.

Se compreendemos que numa sociedade complexa e em permanente transformação o conhecimento aparece, por vezes, como lacunar e provisório, que é preciso sempre (re)significá-lo, relativizá-lo e que, para isso, devemos lançar mão da independência intelectual, da criatividade e da criticidade, então nossos processos avaliativos poderão estar a serviço da autonomia e do desenvolvimento dos sujeitos e da sociedade como um todo. Assim, a avaliação alcança todos os envolvidos no processo de ensino e de aprendizagem. Para sua operacionalização, faz-se necessário que os instrumentos de avaliação da aprendizagem sejam empregados como suporte de diagnóstico, de momentos de diálogo e de possíveis ações de reorientação da aprendizagem, almejando o desenvolvimento do 'Biólogo em formação'. Esses instrumentos devem estar em sintonia com os conteúdos selecionados - priorizando-se os mais relevantes e significativos - e com as habilidades e competências estabelecidas para a



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



formação em questão. Em suma, a concepção de avaliação e os seus instrumentos devem estar a serviço de uma mediação pedagógica dinâmica que auxilie a aprendizagem dos estudantes.

Cabe destacar que a concepção de avaliação aqui expressa revela-se coerente com a visão de processo de ensino-aprendizagem explicitada anteriormente e articula-se com os princípios que fundamentam este projeto, pois aponta para o desenvolvimento de práticas avaliativas que sirvam de referência para a formação e para a atuação do Biólogo, de forma a ajudar o 'Biólogo em formação' a interferir em sua realidade.

Isso posto, reiteramos que, neste projeto, concebe-se o processo de ensino-aprendizagem e as práticas avaliativas como processos interativos e dialógicos, acolhedores e inclusivos, visando contribuir para a formação de um profissional mais crítico, ético, criativo, autônomo, solidário e participativo.



6 Perfil do Profissional Egresso

O Projeto do Curso de graduação em Ciências Biológicas tem como base a caracterização do perfil do profissional egresso da UFU, definida nas Orientações Gerais para elaboração de Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação. Almeja-se que o egresso do Curso de graduação em Ciências Biológicas, ao obter o grau de Bacharel, intensifique sua formação técnico-científica, cultural e humanística de forma que seu perfil profissional demonstre:

Aptidão em aplicar o conhecimento e as tecnologias disponíveis ao uso racional e sustentável dos recursos naturais, associados à manutenção e equilíbrio dos ecossistemas, ao saneamento e saúde humana, com objetivo de preservar a vida em todas as suas formas e manifestações;

Compromisso com projetos que contribuam para a consolidação de uma nação soberana, democrática, justa, inclusiva e que promovam a emancipação dos indivíduos e grupos sociais, de modo a reconhecer a valorização da diversidade e, portanto, contrária a toda forma de discriminação; e ainda,



Autonomia intelectual, que o qualifique a desenvolver uma visão histórico-social, necessária ao exercício de sua profissão, de forma crítica, criativa e ética, capaz de compreender e intervir na realidade e transformá-la.

- ☐ Aptidão em aplicar o conhecimento e as tecnologias disponíveis ao uso racional e sustentável dos recursos naturais, associados à manutenção e equilíbrio dos ecossistemas, ao saneamento e saúde humana, com objetivo de preservar a vida em todas as suas formas e manifestações;
- ☐ Compromisso com projetos que contribuam para a consolidação de uma nação soberana, democrática, justa, inclusiva e que promovam a emancipação dos indivíduos e grupos sociais, de modo a reconhecer a valorização da diversidade e, portanto, contrária a toda forma de discriminação; e ainda,
- ☐ Autonomia intelectual, que o qualifique a desenvolver uma visão histórico-social, necessária ao exercício de sua profissão, de forma crítica, criativa e ética, capaz de compreender e intervir na realidade e transformá-la.

Para tanto, a proposta formativa propiciará que o egresso seja capaz de:

- ☐ Demonstrar consciência da diversidade (sexual, cultural, biológica, ecológica, de gêneros, de geração, de classes sociais, religiosas, de necessidades especiais, dentre outras), com ênfase na dimensão humana e ética para o cultivo da democracia;
- ☐ Produzir, sistematizar e socializar conhecimentos e tecnologias e qualificação para compreender as necessidades dos grupos sociais e comunidades com relação a problemas socioeconômicos, culturais, políticos e organizativos, de forma a utilizar racionalmente os recursos disponíveis;



- ☐ Demonstrar a importância da conservação da biodiversidade e da preservação do meio ambiente com vistas a sustentabilidade ambiental;
- ☐ Compreender criticamente o papel social da escola, e transformar o contexto sociopolítico e as relações nas quais está inserida a sua prática pedagógica, tendo por subsídio o conhecimento da legislação educacional;
- ☐ Identificar e questionar os problemas socioculturais, socioambientais e educacionais e propor soluções, de modo a contribuir criticamente para superá-los, bem como às diversas formas de exclusão (sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas, de gênero, sexuais, de faixa geracional dentre outras);
- ☐ Dialogar com pensamentos divergentes, desenvolvendo autonomia intelectual, de modo a buscar e produzir o conhecimento e a prática necessários para o exercício da profissão.



7 Objetivos do curso

Os objetivos do Curso são:

- Formar diplomados em Ciências Biológicas legalmente habilitados para o exercício profissional em instituições públicas ou privadas de ensino, (e/ou) de saúde, (e/ou) empresas/indústrias para atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia;
- Formar profissionais aptos a aplicar seu conhecimento e as tecnologias disponíveis ao uso racional sustentável dos recursos naturais, associados à manutenção e equilíbrio dos ecossistemas, ao saneamento e saúde humana, objetivando a preservação da vida em todas as suas formas e manifestações;
- Formar profissionais capazes de compreender a sua atuação profissional como exercício de cidadania consciente e crítica.



8 Estrutura curricular

8.1 Atendimento aos requisitos legais e normativos

Em observância a legislações e normas específicas e, ainda, conforme o preconizado na Resolução UFU/CONSUN nº 32/2017 (Art. 10), listam-se os conteúdos específicos e respectivos componentes curriculares que os abrigam.

Quadro 5 Componentes curriculares que abrigam os Conteúdos Específicos da Resolução CNE/CP 02/2015. Curso de graduação em Ciências Biológicas no Grau Licenciatura, Universidade Federal Uberlândia, 2018.

Conteúdo Específico	Regulamentação Proponente	Disciplina que abrigam o Conteúdo Específico
Educação para as relações étnico-raciais	Resolução nº 04/2014, do Conselho de Graduação.	Ciências e Mídias - (PROINTER II) Biologia e Cultura - (PROINTER III) Educação e Sociedade – (PROINTER IV)
Educação em Direitos humanos	Resolução UFU/CONSUN nº 32/2017.	Biologia e Cultura - (PROINTER III) Educação e Sociedade - (PROINTER IV)
Educação Ambiental	Resolução nº 26/2012, do Conselho Universitário.	Educação Ambiental



Conteúdo Específico	Regulamentação Proponente	Disciplina que abrigam o Conteúdo Específico
Diversidades de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional	Resolução UFU/CONSUN nº 32/2017.	Ciências e Mídias - (PROINTER II) Biologia e Cultura - (PROINTER III) Educação e Sociedade - (PROINTER IV) Estágio Supervisionado III
Direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas	Resolução UFU/CONSUN nº 32/2017.	Biologia e Cultura - (PROINTER III) Educação e Sociedade - (PROINTER IV) Estágio Supervisionado I Estágio Supervisionado II
Educação Especial	Resolução UFU/CONSUN nº 32/2017.	Educação e Sociedade - (PROINTER IV) Metodologia do Ensino
Língua Brasileira de Sinais	Resolução nº 13/2008, do Conselho de Graduação.	Língua Brasileira de Sinais - Libras I ¹

Legenda: 1 - A disciplina Língua Brasileira de Sinais - Libras I é obrigatória no currículo do curso de Licenciatura.

Fonte: os autores

8.2 Caracterização

O Curso de Ciências Biológicas, no grau Bacharelado, está organizado em Núcleos de Formação, Eixos de Articuladores e Componentes Curriculares. Estes níveis de organização consideram as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, na Resolução CNE/CES nº 07/2002²⁷ e

²⁷ CNE/CES. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES 7 de 11 de março de 2002: Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces07_02.pdf>. Acesso em: 15 fev 2018.



respectivo Parecer, e as orientações do Conselho Federal de Biologia quanto a atividade profissional²⁸ na(s) área²⁹(s) de atuação³⁰ do Biólogo.

Os Núcleos de Formação definidos estão caracterizados no Quadro 6 (p. 45).

Quadro 6 Caracterização dos Núcleos de Formação. Curso de graduação em Ciências Biológicas no Grau Bacharelado, Universidade Federal Uberlândia, 2018.

Núcleo	Caracterização
Formação Básica	Conteúdos do campo de saber que propiciam embasamento teórico e prático para que o discente possa, a partir de uma formação-base sólida, direcionar a sua formação específica buscando, assim, construir sua identidade profissional.
Formação Específica	Conteúdos e atividades essenciais para a formação do Biólogo definindo a sua identidade profissional e dando-lhe perfil adequado a sua atuação nas áreas de exercício profissional.

Fonte: os autores.

Os Núcleos de Formação estão articulados em eixos, os Eixos Articuladores (Quadro 7, p. 45), que se fazem presentes ao longo do Curso, conforme destacado no Quadro 4 (p. 36) do item 5.1 Flexibilidade e Interdisciplinaridade (p. 33).

Quadro 7 Caracterização dos Eixos Articuladores que constituem os Núcleos de Formação. Curso de graduação em Ciências Biológicas no Grau Bacharelado, Universidade Federal Uberlândia, 2018.

Núcleo	Eixo Articulador	Caracterização do Eixo Articulador
Formação Básica	Biologia Celular, Molecular e Evolução	Visão ampla da organização e interações biológicas, construída a partir do estudo da estrutura molecular e celular, função e mecanismos fisiológicos da regulação em modelos eucariontes, procariontes e de partículas virais, fundamentados pela informação bioquímica, biofísica,

²⁸ Atividade profissional: conjunto de ações e atribuições geradoras de direitos e responsabilidades relacionadas ao exercício profissional, de acordo com as competências e habilidades obtidas pela formação profissional (CFBIO, Resolução 300/2012; Resolução 227/2010; Parecer CFBio nº 01/2010 - GT Revisão das Áreas de Atuação, 2010).

²⁹ Área: conjunto de áreas de atuação afins que caracteriza um perfil profissional. As Áreas são Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção. (CFBIO, Resolução 300/2012; Resolução 227/2010; Parecer CFBio nº 01/2010 - GT Revisão das Áreas de Atuação, 2010).

³⁰ Área de atuação: aquela em que o Biólogo exerce sua atividade profissional/técnica, em função de conhecimentos adquiridos em sua formação. (CFBIO, Resolução 300/2012; Resolução 227/2010; Parecer CFBio nº 01/2010 - GT Revisão das Áreas de Atuação, 2010).



Núcleo	Eixo Articulador	Caracterização do Eixo Articulador
		genética e imunológica. Compreensão dos mecanismos de transmissão da informação genética, em nível molecular, celular e evolutivo.
	Diversidade Biológica	Conhecimento da classificação, filogenia, organização, biogeografia, etologia, morfologia, fisiologia e estratégias adaptativas dos seres vivos.
	Ecologia	Conhecimentos das relações entre os seres vivos e destes com o ambiente ao longo do tempo geológico. Conhecimento da dinâmica das populações, comunidades e ecossistemas, da conservação e manejo da fauna e flora e da relação saúde, educação e ambiente.
	Fundamentos Filosóficos e Sociais	Reflexão e discussão dos aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional. Conhecimentos básicos de Filosofia, Metodologia da Ciência e exercício profissional para dar suporte à sua atuação do biólogo na sociedade, com a consciência de seu papel na formação de cidadãos.
	Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra	Conhecimentos matemáticos, físicos, químicos, estatísticos, geológicos e outros fundamentais para o entendimento dos processos e padrões biológicos.
Formação Específica	Trabalho de Conclusão de Curso	Pesquisa como atitude cotidiana e sistemática que problematize a vida, possibilite uma leitura crítica do meio, a reconstrução e reconstrução do conhecimento, visando a atuação em situações contextualizadas, com o registro dessa problematização e resolução de situações-problema.
	Componente Curricular Obrigatório	Conteúdos e atividades essenciais para a formação do Biólogo, definindo a sua identidade profissional e dando-lhe perfil adequado a sua atuação nas áreas de exercício profissional.
	Componente Curricular Optativo	Conteúdos e atividades eletivos na formação do Biólogo, definindo a sua identidade profissional e dando-lhe perfil adequado a sua atuação nas áreas de exercício profissional.
	Atividades Acadêmicas Complementares	Atividades acadêmico-científico-culturais desenvolvidas pelos discentes com a participação em eventos de natureza social, cultural artística, científica e tecnológica, tanto no âmbito das Ciências de modo geral quanto no âmbito de sua preparação ética, estética e humanística.
	Estágio supervisionado	Ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior.

Fonte: os autores.

Cada Eixo é composto por um conjunto de componentes curriculares que evoluem em grau crescente e cumulativo de complexidade expressando seu conteúdo formativo.

Os Componentes Curriculares expressam os conteúdos formativos. São um conjunto de atividades acadêmicas diversas e organizadas de modo a



favorecer a articulação dos conhecimentos e dos saberes constitutivos da formação em uma determinada área do saber (UFU/CONGRAD, 2015, p. 01)³¹. São componentes curriculares: as disciplinas; as atividades acadêmicas complementares (AAC); os trabalhos de conclusão de curso; as práticas específicas; e os estágios (UFU/CONGRAD, 2015, p. 05).

Por princípio, a arquitetura curricular adotada possibilita ao discente a flexibilidade para instituir itinerários formativos que permitam um diálogo rico e diverso em seu interior e a integração nos campos de formação. Assim, o estímulo à construção de um desenho curricular individualizado é uma meta e alocação dos componentes curriculares nos Eixos Articuladores uma possibilidade administrativa e pedagógica do registro dessa formação. O desenho curricular sugerido apresenta a flexibilidade necessária de modo a oferecer ao discente a possibilidade da conclusão de um segundo grau diferente do grau em que ingressou no Curso de graduação em Ciências Biológicas.

8.3 Dimensionamento e Distribuição

Nos Quadros deste item temos como a carga horária do curso foi dimensionada e distribuída nos Núcleos de Formação, Eixos Articuladores e Componentes Curriculares. Cada Núcleo de Formação seus Eixos Articuladores serão detalhados nos itens que se seguem.

Na quantificação dos Núcleos e Eixos é importante considerar as recomendações do Conselho Federal de Biologia (CFBIO)³². O CFBIO, após estudos realizados e em regulamentação própria, estabeleceu requisitos mínimos para a atuação do Biólogo em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio

³¹ UFU/CONGRAD. Universidade Federal de Uberlândia/Conselho de Graduação. Resolução nº 15/2011: Aprova as Normas Gerais da Graduação da Universidade Federal de Uberlândia, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONGRAD-2011-15>> Acesso em: 17 fev 2018.

³² O Conselho Federal de Biologia é uma Autarquia Federal, com personalidade jurídica de direito público, criada pela Lei nº 6.684, de 03 de setembro de 1979, alterada pela Lei nº 7.017, de 30 de agosto de 1982 e regulamentada pelo Decreto nº 88.438, de 28 de junho de 1983 com a incumbência de fiscalizar o exercício da profissão de Biólogo.



ambiente, saúde e biotecnologia – Resolução CFBio 300/2012³³ e Parecer CFBio 01/2010³⁴.

O Parecer CFBio01/2010 destaca:

O projeto pedagógico dos cursos de Ciências Biológicas deverá garantir a formação de profissionais aptos a aplicar seu conhecimento e as tecnologias disponíveis ao uso racional sustentável dos recursos naturais, associados à manutenção e equilíbrio dos ecossistemas, ao saneamento e saúde humana, objetivando a preservação da vida em todas as suas formas e manifestações. (p. 7).

Para orientar os cursos em seus projetos pedagógicos, o Parecer CFBio01/2010 lista conteúdos, cargas horárias (teóricas e práticas) e componentes curriculares.

Quadro 8 Comparação entre a carga horária do Curso de graduação em Ciências Biológicas no Grau Bacharelado e a carga horária proposta pelo Conselho Federal de Biologia. Universidade Federal Uberlândia, 2018.

Conteúdo/ Núcleo	Conhecimento/Eixo Articulador	CH do Curso		CH proposta pelo CFBio ¹	
		N	%	N	%
Básico	Biologia Celular, Molecular e Evolução	795	38,13	765	38,3
	Diversidade Biológica	675	32,37	690	34,5
	Ecologia	240	11,51	240	12,0
	Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra	285	13,67	240	12,1
	Fundamentos Filosóficos e Sociais	90	4,62	60	03,0
	Total		2085	100,00	1995
Específico	Componentes Curriculares Obrigatórios	510	34,58	510	42,3
	Componentes Curriculares Optativos	225	15,25	225	18,7
	Trabalho de Conclusão de Curso	180	12,20	60	04,7
	Atividades Complementares	200	13,56	50	04,3
	Estágio profissionalizante	360	24,41	360	30,0
	Total		1475	100,00	1205
Total		3560		3200	

Legenda: 1 - Parecer do CFBio 01/2010.

³³ CFBio. Conselho Federal de Biologia. Resolução nº 300, de 07 de dezembro de 2012. Estabelece os requisitos mínimos para o Biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outras atividades profissionais nas áreas de Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção. Resoluções-CFBio. Disponível em: <<http://www.cfbio.gov.br/resolucoes-cfbio/144-resolucao-no-300-de-7-de-dezembro-de-2012>>. Acesso em: 29 mar. 2018.

³⁴ CFBio. Conselho Federal de Biologia. Parecer Nº 01/2010: GT Revisão das áreas de atuação - proposta de requisitos mínimos para o biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia. Disponível em: <<http://200.184.179.53/cms/administrador/estrutura/pdfManager/originais/Parecer20e20ResoluC3A7C3A3o20CFBio20213.pdf>> Acesso em 27 mar. 2018.



Fonte: os autores

A que se ressalvar que, pela estrutura organizacional desta IFES, o conhecimento 'Microorganismos' não é considerado juntamente ao conhecimento 'Diversidade Biológica' como propõe o CFBIO, mas sim junto ao conhecimento 'Biologia Celular, Molecular e Evolução'. De mesma seara, o conteúdo 'Paleontologia' não é considerado junto ao conhecimento 'Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra' como propõe o CFBIO, mas sim junto ao conhecimento 'Diversidade Biológica'. Esta diferença organizacional leva a uma discreta diferença de carga horária entre o proposto pelo CFBIO e o definido no curso. Entretanto, a totalização da carga horária segue inalterada como demonstrado no Quadro 8.

8.3.1 Componentes Curriculares previstos para o Núcleo de Formação Básica

Quadro 9 Componentes curriculares do Núcleo de Formação Básica por Eixo Articulador. Curso de graduação em Ciências Biológicas no Grau Bacharelado, Universidade Federal Uberlândia, 2018.

Eixo Articulador	Componente	CH Teórica	CH Prática	CH Total
Biologia Celular, Molecular e Evolução	Análise Biomolecular	15	15	30
	Anatomia Humana	30	30	60
	Biofísica	30	30	60
	Biologia Celular e Histologia	60	30	90
	Biologia Molecular	45	15	60
	Bioquímica	60	15	75
	Embriologia Geral	15	15	30
	Evolução	60	00	60
	Fisiologia Humana	75	15	90
	Genética	60	00	60
	Imunologia	45	15	60
	Microbiologia	30	30	60
	Parasitologia	45	15	60
Biologia Celular, Molecular e Evolução Total		570	225	795
Diversidade Biológica	Anatomia Vegetal	30	30	60
	Fisiologia Vegetal	45	30	75
	Metazoários II	30	30	60
	Metazoários III	30	30	60
	Metazoários IV	30	30	60
	Métodos de Estudos em Biologia Vegetal	30	00	30
	Morfologia Vegetal	15	30	45
	Paleontologia	30	15	45



Eixo Articulador	Componente	CH	CH	CH
		Teórica	Prática	Total
	Protozoários e Metazoários I	45	30	75
	Sistemática Biológica	45	00	45
	Sistemática de Criptógamas	30	30	60
	Sistemática de Fanerógamas	30	30	60
Diversidade Biológica Total		390	285	675
Ecologia	Ecologia de Comunidades e Ecossistemas	45	15	60
	Ecologia de Populações	45	15	60
	Ecologia Geral	45	15	60
	Educação Ambiental	30	30	60
Ecologia Total		165	75	240
Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra	Bioestatística	45	00	45
	Física	60	00	60
	Fundamentos de Química Orgânica	45	00	45
	Geologia Introdutória	30	15	45
	Matemática	45	00	45
	Química Geral	30	15	45
Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra Total		255	30	285
Fundamentos Filosóficos e Sociais	Construção do Conhecimento Científico	30	00	30
	Introdução ao Curso de Ciências Biológicas – (PROINTER I)	00	30	30
	Legislação do Profissional Biólogo	30	00	30
Fundamentos Filosóficos e Sociais Total		60	30	90
Total Geral		1440	645	2085

Fonte: os autores

8.3.2 Componentes Curriculares previstos para o Núcleo de Formação Específica

Quadro 10 Componentes curriculares do Núcleo de Formação Específica por Eixo Articulador. Curso de graduação em Ciências Biológicas no Grau Bacharelado, Universidade Federal Uberlândia, 2018.

Eixo Articulador	Componente	CH	CH	CH
		Teórica	Prática	Total
Componente Curricular Obrigatório	Avaliação de Impacto Ambiental para Biólogos	60	00	60
	Biologia da Conservação	60	00	60
	Ecologia Comportamental	45	15	60
	Gestão Ambiental para Biólogos	45	15	60
	Legislação e Direito Ambiental	45	00	45
	Licenciamento Ambiental para Biólogos	30	30	60
	Metodologia de Pesquisa	30	15	45
	Profissão Biólogo	30	00	30
	Toxicologia Geral e Ecotoxicologia	60	30	90
Componente Curricular Obrigatório Total		405	105	510
Trabalho de Conclusão de Curso	Trabalho de Conclusão de Curso I	00	60	60
	Trabalho de Conclusão de Curso II	00	120	120
	Trabalho de Conclusão de Curso Total	00	180	180



Eixo Articulador	Componente	CH Teórica	CH Prática	CH Total
Estágio Profissionalizante Supervisionado	Estágio Profissionalizante Supervisionado	00	360	360
Estágio Profissionalizante Supervisionado Total		00	360	360
Atividades Acadêmicas Complementares	Atividades Complementares	-	-	200
	Enade - Concluinte	-	-	-
	Enade - Ingressante	-	-	-
Atividades Acadêmicas Complementares Total		-	-	200
Componente Curricular Optativo	Optativa	-	-	225
Componente Curricular Optativo Total		-	-	225
Total Geral		405	645	1475

Fonte: os autores

I Eixo Articulador Trabalho de Conclusão de Curso

Neste Eixo, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é definido como um trabalho acadêmico de natureza teórico-empírica, que trata de tema específico, não necessariamente novo e inédito, mas revelador de leitura, reflexão e análise crítica sobre assunto relacionado à área de estudo do Curso de graduação em Ciências Biológicas cujo aprofundamento é essencial para o exercício profissional. Constitui-se em uma atividade científica, de sistematização do conhecimento sobre um objeto de estudo. Será desenvolvido mediante orientação e avaliação docente, cuja exigência é um requisito obrigatório para integralização curricular do aluno do Curso de graduação em Ciências Biológicas.

Os componentes curriculares Trabalho de Conclusão I e Trabalho de Conclusão II seguem o determinado no Calendário Acadêmico. A conclusão do Trabalho de Conclusão I e do Trabalho de Conclusão II dar-se-á com a atribuição do conceito 'Aprovado' ou 'Reprovado' pelo Docente.

A normatização do Trabalho de Conclusão do Curso de graduação em Ciências Biológicas foi aprovada no Colegiado do Curso de Ciências Biológicas, em reunião realizada no dia oito de maio de 2018, e no Conselho do Instituto de Biologia, em reunião realizada no dia 24 de maio de 2018, e será publicada em breve. Ressalva-se que o Colegiado do Curso de graduação em Ciências



Biológicas tem autonomia para rever esta Norma a qualquer tempo. Ressalva-se que o Colegiado do Curso de graduação em Ciências Biológicas tem autonomia para rever esta Norma a qualquer tempo.

II Eixo Articulador Estágio Profissionalizante Supervisionado

O estágio é definido como o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo do estudante. A parte concedente é quem oferece o estágio, portanto, o estágio pode ser desenvolvido em âmbito de pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de quaisquer dos poderes da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, bem como profissionais liberais de nível superior, devidamente registrados em seus respectivos conselhos.

O estágio é regulamentado pela Lei Federal nº 11788, de 25 de setembro de 2008, e por normatizações específicas que devem ser observadas. Dentre elas estão: as Normas Gerais de Estágio de Graduação da UFU, estabelecidas pela Resolução CONGRAD nº 24/2012³⁵ e pelas normas complementares aprovadas no Colegiado do Curso de Ciências Biológicas, em reunião realizada no dia oito de maio de 2018, e no Conselho do Instituto de Biologia, em reunião realizada no dia 24 de maio de 2018.

O estágio pode ser desenvolvido em duas modalidades: obrigatório ou não obrigatório. O Estágio Não Obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional do estudante, complementar à sua formação acadêmico-profissional. O Estágio Obrigatório é aquele definido como tal no Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciências Biológicas, grau Bacharelado,

³⁵ UFU/CONGRAD. Universidade Federal de Uberlândia/Conselho de Graduação. Normas Gerais de Estágio de Graduação. 2016. Disponível em: <<http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONGRAD-2012-24.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2018.



sendo sua carga horária necessária para a integralização do curso e recebeu o nome de Estágio Profissionalizante Supervisionado.

O componente curricular Estágio Profissionalizante Supervisionado segue o calendário acadêmico. O 'Biólogo em formação' poderá se matricular no Estágio Profissionalizante Supervisionado após integralizar 1155h do seu curso.

A conclusão do componente curricular Estágio Profissionalizante Supervisionado, por legislação própria, fica condicionada à validação da documentação disponibilizada pelo 'Biólogo em formação' ao(s) setor(es) responsável(is) pela regulamentação dos estágios na Universidade Federal de Uberlândia e à atribuição do conceito 'Aprovado' ou 'Reprovado'.

As Normas Complementares do Estágio Supervisionado do Curso de graduação em Ciências Biológicas foram aprovadas no Colegiado do Curso de Ciências Biológicas, em reunião realizada no dia oito de maio de 2018, e no Conselho do Instituto de Biologia, em reunião realizada no dia 24 de maio de 2018, e serão publicadas em breve. Ressalva-se que o Colegiado do Curso de graduação em Ciências Biológicas tem autonomia para rever esta Norma a qualquer tempo.

III Eixo Articulador Atividades Acadêmicas Complementares

Como determinam as Normas Gerais da Graduação da Universidade Federal de Uberlândia³⁶, neste núcleo serão desenvolvidas as Atividades Acadêmicas Complementares (AAC). Essas Atividades integram a estrutura curricular do Curso com carga horária de 200 horas. Inclui a participação do 'Biólogo em formação' em eventos de natureza social, cultural, artística, científica e tecnológica, tanto no âmbito das Ciências de modo geral quanto no âmbito de sua preparação ética, estética e humanística. Assim, até o final do penúltimo

³⁶ UFU/CONGRAD. Universidade Federal de Uberlândia/Conselho de Graduação. Resolução nº 15/2011: Aprova as Normas Gerais da Graduação da Universidade Federal de Uberlândia, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONGRAD-2011-15.pdf>>. Acesso em: 15 fev 2018.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado**



período do Curso de graduação em Ciências Biológicas, o 'Biólogo em formação' deverá apresentar na Secretaria da documentação original que comprove o desenvolvimento das 200h de atividades de enriquecimento curricular conforme Quadro 11 (p. 55).

As Atividades Acadêmicas Complementares estão organizadas da seguinte forma.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



Quadro 11 Atividades Acadêmicas Complementares e respectiva carga horária e pontuação. Curso de graduação em Ciências Biológicas - Grau Bacharelado, Universidade Federal Uberlândia, 2018.

Nome	Unidade pontuada	Pontuação por Unidade	Nº máximo Unidades	Código
Apresentação de Comunicações ou Pôsteres em Eventos Científicos	Apresentação	10	06	ATCO0013
Atividades de natureza social, cultural e artística e em áreas afins	Atividade	10	08	ATCO0120
Autoria ou coautoria de capítulo de livro (com ISBN).	Publicação	40	02	
Autoria ou coautoria de livro (com ISBN).	Publicação	50	02	
Autoria ou coautoria de publicação em periódico científico indexado (com ISSN).	Publicação	40	02	
Curso de Informática ³⁷	Curso completo	10	02	ATCO0197
Curso de línguas	Idioma	20	04	ATCO0199
Estágio Voluntário Extracurricular ³⁸	Semestre	20	04	ATCO0263
Eventos Científicos: Participação como ouvinte em seminários, congressos e afins	Evento	10	05	ATCO0275
Intercâmbio	Semestre	20	02	ATCO0300
Ministrante de Curso, Mini-Curso, Palestra ou Oficina	Atividade	15	05	ATCO0335
Monitoria em disciplinas de Graduação	Monitoria	20	04	ATCO0355
Monitoria em evento científico, cursos, minicursos, oficinas e outros	Monitoria	10	05	
Participação como ouvinte em mini-cursos, cursos de extensão, oficinas, colóquios, palestras e outros	Evento	05	10	ATCO0439
Participação em Comissões de Eventos Científico-Culturais, Cursos, Palestras e Outros	Evento/Comissão	10	04	ATCO0486
Participação em Projetos, Programas de Ensino, Pesquisa e Extensão COM bolsa	Semestre/projeto	30	04	
Participação em Projetos, Programas de Ensino, Pesquisa e Extensão SEM bolsa	Semestre/projeto	20	04	

³⁷ Por Sistema operacional/ Pacote de software.

³⁸ Não convalidável com Estágio Supervisionado Profissionalizante.



Nome	Unidade pontuada	Pontuação por Unidade	Nº máximo Unidades	Código
Participação em visita técnica orientada	Visita	05	04	ATCO0722
Participante desportista em eventos esportivos ou membro de Atlético	Evento/semestre	10	04	
Prêmio de caráter científico recebido	Prêmio	20	02	ATCO0814
Projeto de atividade de ensino: PIBEG, atividades de ensino em cursinho alternativo gratuito	Semestre/projeto	30	04	ATCO0855
Projeto de Empresa Junior e Programa de Educação Tutorial (PET)	Semestre	20	05	ATCO0856
Publicação de resumos em anais ou cadernos de programação de eventos acadêmicos	Resumo	10	05	ATCO0948
Representação estudantil, conselho, colegiado, assembleia, conselho superior, DA e DCE	Semestre	10	04	ATCO1015

Fonte: os autores

A validação da pontuação dar-se-á junto à Secretaria da Coordenação mediante apresentação da documentação comprobatória. O Colegiado do Curso de graduação em Ciências Biológicas terá autonomia para alterar o rol de Atividades Acadêmicas Curriculares listadas neste projeto a qualquer tempo.

IV Eixo Articulador Componentes Curriculares Optativos

O Curso de graduação em Ciências Biológicas no grau Bacharelado almeja criar condições de uma formação mais flexível, dando oportunidades de escolha ao 'Biólogos em formação'. Para tanto, utiliza a flexibilidade curricular propiciada pela adoção de Componentes Curriculares Optativos. Nesse sentido, o Componente Curricular Optativo tem o papel de ampliar o delineamento profissional do 'Biólogo em formação' uma vez que estimula e valoriza a abertura de novas frentes e novos olhares para a pesquisa e atuação do Biólogo. Cabe ao discente o cumprimento mínimo de 225 horas (duzentos e vinte e cinco horas) de Componentes Curriculares Optativos (Quadro 12, p. 57).



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



Ainda de sugestão inicial do Curso, temos os Tópicos Avançados que visam acompanhar os avanços científico-tecnológicos da Biologia contemporânea, e atender com qualidade e eficiência as demandas da sociedade atual. Estes componentes são vinculados ao Calendário Civil.

A proposição dos componentes optativos Tópicos Avançados visam superar a restrição processual decorrente do modelo administrativo adotado para a oferta de disciplinas. Reafirmando, os Tópicos Avançados são componentes vinculados ao Calendário Civil. Após a atribuição da nota final pelo Docente, encerrar-se-á o vínculo de matrícula do aluno com o componente curricular.

Quadro 12 Componentes curriculares Optativos. Curso de graduação em Ciências Biológicas, Universidade Federal Uberlândia, 2018.

Nome	Código	CH Teórica	CH Prática	CH Total
Alfabetização Científica		30	30	60
Algoritmos e Programação de Computadores		30	30	60
Análises Clínicas		60	60	120
Aquicultura		30	30	60
Bem Estar Animal	INBIO39002	45	15	60
Biologia e Cultura - (PROINTER III)		0	60	60
Biologia Marinha	INBIO39003	30	60	90
Biologia Reprodutiva de Plantas	INBIO39004	30	30	60
Biossegurança, Higiene e Segurança do Trabalho		30	00	30
Ciências e Mídias - (PROINTER II)		00	60	60
Corpo e Educação		60	00	60
Didática Geral		60	00	60
Divulgação Científica	INBIO39008	30	30	60
Ecofisiologia Vegetal	INBIO39009	30	30	60
Ecologia de Bentos	INBIO39010	30	30	60
Ecologia de Ecossistemas Aquáticos Continentais		45	15	60
Educação e Sexualidade		60	00	60
Educação e Sociedade - (PROINTER IV)		00	45	45
Educação em Museus		30	30	60
Entomologia	INBIO39011	30	30	60
Etnobotânica e Botânica Econômica		30	00	30
Fotografia para Biologia	INBIO39012	15	30	45
Genética Quantitativa		45	15	60
História Natural		30	15	45
Ictiologia	INBIO39027	30	30	60



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



Nome	Código	CH Teórica	CH Prática	CH Total
Inglês para Fins Específicos: Leitura (EaD)		60	00	60
Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia	INBIO39023	45	15	60
Introdução à Biotecnologia		30	00	30
Laboratório de Criação		15	45	60
Língua Brasileira de Sinais - Libras I	LIBRAS01	30	30	60
Manejo de Abelhas	INBIO32008	30	15	45
Mastozoologia	INBIO39014	45	15	60
Metodologia do Ensino	INBIO39024	60	00	60
Métodos em Estudos Florísticos	INBIO39015	30	30	60
Métodos em Zoologia de Campo	INBIO39016	30	30	60
Ornitologia	INBIO39019	30	30	60
Pesquisa em Ensino de Ciências	INBIO39025	60	00	60
Preservação do Meio Ambiente	FEQUI39001	60	00	60
Princípios Éticos Freireanos		60	00	60
Política e Gestão da Educação		60	00	60
Psicologia da Educação		60	00	60
Seminário Institucional das Licenciaturas - SEILIC		00	45	45
Sistemática Filogenética de Plantas		30	15	45
Tecnologia de Alimentos	FEQUI39002	60	00	60
Tópicos Avançados em Botânica		15	15	30
Tópicos Avançados em Ciências Biológicas		15	15	30
Tópicos Avançados em Ecologia		15	15	30
Tópicos Avançados em Educação		15	15	30
Tópicos Avançados em Zoologia		15	15	30

Fonte: os autores

O Colegiado do Curso de graduação em Ciências Biológicas terá autonomia para alterar as listas de Componentes Curriculares Optativos deste projeto a qualquer tempo.

O Curso sugere componentes curriculares optativos, mas a UFU apresenta uma diversidade ainda maior dos mesmos. Para valorizar a iniciativa Discente, e assim favorecer a construção do perfil profissional almejado pelo 'Biólogo em Formação', este Projeto renova seu reconhecimento do potencial representado pelo corpo docente e/ou linhas de pesquisa da IES. Assim, poderá ser considerado Componente Curricular Optativo todo componente curricular cursado, com aproveitamento, pelo 'Biólogo em formação' no âmbito da graduação na Universidade Federal de Uberlândia, com ou sem correspondência aos componentes curriculares do Curso de graduação em



Ciências Biológicas desde que aprovado pelo Colegiado do Curso de graduação em Ciências Biológicas.

8.3.3 Síntese da distribuição de carga horária

Quadro 13 Síntese de distribuição de carga horária por componentes curriculares. Curso de graduação em Ciências Biológicas no Grau Bacharelado, Universidade Federal Uberlândia, 2018.

Especificação	CH Total	Percentual
Atividades Acadêmicas Complementares	200	5,62
Disciplinas Optativas	225	6,32
Disciplinas Obrigatórias	3135	88,06
Estágio Profissionalizante	360	10,11
Trabalho de Conclusão de Curso	180	5,06
Carga horária total	3560	100,00

Fonte: os autores

8.3.4 Distribuição dos Componentes curriculares nos períodos do curso

O Curso de graduação em Ciências Biológicas no grau Bacharelado apresenta a estrutura curricular que é constituída dos seguintes componentes curriculares e respectivas cargas horárias.

I Distribuição dos componentes nos períodos: carga horária semanal

Quadro 14 Carga Horária Semanal do Componente Curricular por período. Curso de graduação em Ciências Biológicas – Turno Integral, Universidade Federal Uberlândia, 2018.

Período de Componente	CH Teórica (semanal)	CH Prática (semanal)	CH Total (semanal)
1º Período			
Anatomia Humana	2	2	4
Biologia Celular e Histologia	4	2	6
Construção do Conhecimento Científico	2	0	2
Educação Ambiental	2	2	4
Matemática	3	0	3
Sistemática Biológica	3	0	3



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



Período de Componente	CH Teórica (semanal)	CH Prática (semanal)	CH Total (semanal)
Introdução ao Curso de Ciências Biológicas - (PROINTER I)	0	2	2
Enade - Ingressante	0	0	0
Total	16	8	24
2º Período			
Embriologia Geral	1	1	2
Física	4	0	4
Legislação do Profissional Biólogo	2	0	2
Legislação e Direito Ambiental	3	0	3
Metodologia de Pesquisa	2	1	3
Métodos de Estudos em Biologia Vegetal	2	0	2
Morfologia Vegetal	1	2	3
Protozoários e Metazoários I	3	2	5
Química Geral	2	1	3
Total	20	7	27
3º Período			
Anatomia Vegetal	2	2	4
Bioestatística	3	0	3
Biofísica	2	2	4
Ecologia Geral	3	1	4
Fundamentos de Química Orgânica	3	0	3
Gestão Ambiental para Biólogos	3	1	4
Metazoários II	2	2	4
Total	18	8	26
4º Período			
Bioquímica	4	1	5
Ecologia de Populações	3	1	4
Licenciamento Ambiental para Biólogos	2	2	4
Metazoários III	2	2	4
Microbiologia	2	2	4
Profissão Biólogo	2	0	2
Sistemática de Criptógamas	2	2	4
Total	17	10	27
5º Período			
Avaliação de Impacto Ambiental para Biólogos	4	0	4
Ecologia de Comunidades e Ecossistemas	3	1	4
Fisiologia Humana	5	1	6
Genética	4	0	4



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



Período de Componente	CH Teórica (semanal)	CH Prática (semanal)	CH Total (semanal)
Metazoários IV	2	2	4
Sistemática de Fanerógamas	2	2	4
Total	20	6	26
6º Período			
Biologia Molecular	3	1	4
Ecologia Comportamental	3	1	4
Fisiologia Vegetal	3	2	5
Geologia Introdutória	2	1	3
Imunologia	3	1	4
Parasitologia	3	1	4
Total	17	7	24
7º Período			
Análise Biomolecular	1	1	2
Biologia da Conservação	4	0	4
Evolução	4	0	4
Paleontologia	2	1	3
Toxicologia Geral e Ecotoxicologia	4	2	6
Trabalho de Conclusão de Curso I	0	4	4
Total	15	8	23
8º Período			
Estágio Profissionalizante Supervisionado	0	24	24
Trabalho de Conclusão de Curso II	0	8	8
Enade - Concluinte	0	0	0
Total	0	32	32
Total Parcial	123	86	209
Período livre			
Optativa	-	-	15
Total Geral	123	86	224

Fonte: os autores



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



II Fluxo Curricular

Período	Componente Curricular	Natureza (Optativo, Obrigatório)	Carga Horária			Requisitos		Unidade Acadêmica Ofertante
			Teórica	Prática	Total	Pré-requisitos	Correq.	
1º	Anatomia Humana	Obrigatório	30	30	60	Livre	Livre	ICBIM
	Biologia Celular e Histologia	Obrigatório	60	30	90	Livre	Livre	ICBIM
	Educação Ambiental	Obrigatório	30	30	60	Livre	Livre	INBIO
	Construção do Conhecimento Científico	Obrigatório	30	00	30	Livre	Livre	INBIO
	Matemática	Obrigatório	45	00	45	Livre	Livre	FAMAT
	Introdução ao Curso de Ciências Biológicas - (PROINTER I)	Obrigatório	00	30	30	Livre	Livre	INBIO
	Sistemática Biológica	Obrigatório	45	00	45	Livre	Livre	INBIO
	Enade – Ingressante ¹	Obrigatório	00	00	00	Livre	Livre	-
2º	Legislação do Profissional Biólogo	Obrigatório	30	00	30	Livre	Livre	INBIO
	Embriologia Geral	Obrigatório	15	15	30	Livre	Livre	ICBIM
	Física	Obrigatório	60	00	60	Livre	Livre	INFIS
	Metodologia de Pesquisa	Obrigatório	30	15	45	Livre	Livre	INBIO
	Morfologia Vegetal	Obrigatório	15	30	45	Livre	Livre	INBIO
	Métodos de Estudos em Biologia Vegetal	Obrigatório	30	00	30	Livre	Livre	INBIO
	Legislação e Direito Ambiental	Obrigatório	45	00	45	Livre	Livre	FADIR
	Protozoários e Metazoários I	Obrigatório	45	30	75	Livre	Livre	INBIO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



	Química Geral	Obrigatório	30	15	45	Livre	Livre	IQUFU
3º	Anatomia Vegetal	Obrigatório	30	30	60	Morfologia Vegetal	Livre	INBIO
	Bioestatística	Obrigatório	45	00	45	Livre	Livre	FAMAT
	Biofísica	Obrigatório	30	30	60	Livre	Livre	ICBIM
	Gestão Ambiental para Biólogos	Obrigatório	45	15	60	Livre	Livre	INBIO
	Ecologia Geral	Obrigatório	45	15	60	Livre	Livre	INBIO
	Metazoários II	Obrigatório	30	30	60	Livre	Livre	INBIO
	Fundamentos de Química Orgânica	Obrigatório	45	00	45	Livre	Livre	IQUFU
4º	Bioquímica	Obrigatório	60	15	75	Química Geral; Fundamentos de Química Orgânica	Livre	IBTEC
	Ecologia de Populações	Obrigatório	45	15	60	Livre	Livre	INBIO
	Licenciamento Ambiental para Biólogos	Obrigatório	30	30	60	Livre	Livre	INBIO
	Metazoários III	Obrigatório	30	30	60	Livre	Livre	INBIO
	Profissão Biólogo	Obrigatório	30	00	30	Livre	Livre	INBIO
	Microbiologia	Obrigatório	30	30	60	Livre	Livre	ICBIM
	Sistemática de Criptógamas	Obrigatório	30	30	60	Livre	Livre	INBIO
5º	Ecologia de Comunidades e Ecossistemas	Obrigatório	45	15	60	Livre	Livre	INBIO
	Fisiologia Humana	Obrigatório	75	15	90	Livre	Livre	ICBIM
	Genética	Obrigatório	60	00	60	Biologia Celular e Histologia; Bioquímica	Livre	IBTEC
	Metazoários IV	Obrigatório	30	30	60	Livre	Livre	INBIO
	Avaliação de Impacto Ambiental para Biólogos	Obrigatório	60	00	60	Livre	Livre	INBIO
	Sistemática de Fanerógamas	Obrigatório	30	30	60	Morfologia Vegetal; Sistemática de Criptógamas	Livre	INBIO



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado**



6º	Biologia Molecular	Obrigatório	45	15	60	Livre	Livre	IBTEC
	Fisiologia Vegetal	Obrigatório	45	30	75	Anatomia Vegetal	Livre	INBIO
	Imunologia	Obrigatório	45	15	60	Livre	Livre	ICBIM
	Geologia Introdutória	Obrigatório	30	15	45	Livre	Livre	IGUFU
	Parasitologia	Obrigatório	45	15	60	Livre	Livre	ICBIM
	Ecologia Comportamental	Obrigatório	45	15	60	Livre	Livre	INBIO
7º	Biologia da Conservação	Obrigatório	60	00	60	Livre	Livre	INBIO
	Toxicologia Geral e Ecotoxicologia	Obrigatório	60	30	90	Livre	Livre	ICBIM
	Evolução	Obrigatório	60	00	60	Genética	Livre	INBIO
	Análise Biomolecular	Obrigatório	15	15	30	Livre	Livre	IBTEC
	Paleontologia	Obrigatório	30	15	45	Geologia Introdutória	Livre	INBIO
	Trabalho de Conclusão de Curso I	Obrigatório	00	60	60	Metodologia de Pesquisa	Livre	INBIO
8º	Estágio Profissionalizante Supervisionado	Obrigatório	00	360	360	1155h cursadas	Livre	INBIO
	Trabalho de Conclusão de Curso II	Obrigatório	00	120	120	Trabalho de Conclusão de Curso I	Livre	INBIO
	Enade – Concluinte ¹	Obrigatório	00	00	00	Livre	Livre	-
Atividades Acadêmicas Complementares ²		Obrigatório	-	-	200	-	-	-
Disciplinas Optativas ⁵		Obrigatório	-	-	225	-	-	-
Optativas ⁵	Alfabetização Científica	Optativo	30	30	60	Livre	Livre	INBIO
	Algoritmos e Programação de Computadores	Optativo	30	30	60	Livre	Livre	FACOM
	Análises Clínicas	Optativo	60	60	120	Livre	Livre	ICBIM
	Aquicultura	Optativo	30	30	60	Metazoários II	Livre	INBIO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



Bem Estar Animal	Optativo	45	15	60	Livre	Livre	INBIO
Biologia e Cultura - (PROINTER III)	Optativo	00	60	60	Livre	Livre	INBIO
Biologia Marinha	Optativo	30	60	90	Protozoários e Metazoários I Metazoários II Metazoários III Ecologia de Comunidades e Ecosistemas	Livre	INBIO
Biologia Reprodutiva de Plantas	Optativo	30	30	60	Livre	Livre	INBIO
Biossegurança, Higiene e Segurança do Trabalho	Optativo	30	00	30	Livre	Livre	IBTEC
Ciências e Mídias - (PROINTER II)	Optativo	00	60	60	Livre	Livre	INBIO
Corpo e Educação	Optativo	60	00	60	Livre	Livre	FACED
Didática Geral	Optativo	60	00	60	Livre	Livre	FACED
Divulgação Científica	Optativo	30	30	60	Livre	Livre	INBIO
Ecofisiologia Vegetal	Optativo	30	30	60	Fisiologia Vegetal	Livre	INBIO
Ecologia de Bentos	Optativo	30	30	60	Protozoários e Metazoários I Metazoários II Ecologia de Comunidades e Ecosistemas	Livre	INBIO
Ecologia de Ecosistemas Aquáticos Continentais	Optativo	45	15	60	Protozoários e Metazoários I Metazoários II Ecologia de Comunidades e Ecosistemas	Livre	INBIO
Educação e Sexualidade	Optativo	60	00	60	Livre	Livre	FACED
Educação e Sociedade - (PROINTER IV)	Optativo	00	45	45	Livre	Livre	INBIO
Educação em Museus	Optativo	30	30	60	Livre	Livre	INBIO
Entomologia	Optativo	30	30	60	Livre	Livre	INBIO
Etnobotânica e Botânica Econômica	Optativo	30	00	30	Livre	Livre	INBIO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



Fotografia para Biologia	Optativo	15	30	45	Livre	Livre	INBIO
Genética Quantitativa	Optativo	45	15	60	Livre	Livre	IBTEC
História Natural	Optativo	30	15	45	Livre	Livre	INBIO
Ictiologia	Optativo	30	30	60	Metazoários III	Livre	INBIO
Inglês para Fins Específicos: Leitura (EaD)	Optativo	60	00	60	Livre	Livre	ILEEL
Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia	Optativo	45	15	60	Livre	Livre	INBIO
Introdução à Biotecnologia	Optativo	30	00	30	Livre	Livre	IBTEC
Laboratório de Criação	Optativo	15	45	60	Livre	Livre	INBIO
Língua Brasileira de Sinais - Libras I	Optativo	30	30	60	Livre	Livre	FACED
Manejo de Abelhas	Optativo	30	15	45	Livre	Livre	INBIO
Mastozoologia	Optativo	45	15	60	Metazoários IV	Livre	INBIO
Metodologia do Ensino	Optativo	60	00	60	Livre	Livre	INBIO
Métodos em Estudos Florísticos	Optativo	30	30	60	Sistemática de Fanerógamas	Livre	INBIO
Métodos em Zoologia de Campo	Optativo	30	30	60	Metazoários IV	Livre	INBIO
Ornitologia	Optativo	30	30	60	Metazoários IV	Livre	INBIO
Pesquisa em Ensino de Ciências	Optativo	60	00	60	Livre	Livre	INBIO
Política e Gestão da Educação	Optativo	60	00	60	Livre	Livre	FACED
Preservação do Meio Ambiente	Optativo	60	00	60	Livre	Livre	FEQUI
Princípios Éticos Freireanos	Optativo	60	00	60	Livre	Livre	FACED
Psicologia da Educação	Optativo	60	00	60	Livre	Livre	IPUFU



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



Seminário Institucional das Licenciaturas - SEILIC	Optativo	00	45	45	Ciências e Mídias – (PROINTER II); Biologia e Cultura – (PROINTER III); Educação e Sociedade - (PROINTER IV)	Livre	INBIO
Sistemática Filogenética de Plantas	Optativo	30	15	45	Sistemática de Fanerógamas	Livre	INBIO
Tecnologia de Alimentos	Optativo	60	00	60	Livre	Livre	FEQUI
Tópicos Avançados em Botânica	Optativo	15	15	30	Livre	Livre	INBIO
Tópicos Avançados em Ciências Biológicas	Optativo	15	15	30	Livre	Livre	INBIO
Tópicos Avançados em Ecologia	Optativo	15	15	30	Livre	Livre	INBIO
Tópicos Avançados em Educação	Optativo	15	15	30	Livre	Livre	INBIO
Tópicos Avançados em Zoologia	Optativo	15	15	30	Livre	Livre	INBIO

OBSERVAÇÕES:

1. O Enade é componente curricular obrigatório, conforme Lei nº 10861, de 14 de abril de 2004 (Sinaes).
2. Para integralização curricular, o discente deverá cursar 200 horas de atividades acadêmicas complementares ao longo do curso.
3. Para cursar o Estágio Profissionalizante o aluno deverá ter concluído 1155h do seu curso.
4. O Trabalho de Conclusão de Curso II tem o Trabalho de Conclusão de Curso I como pré-requisito e, para o Trabalho de Conclusão de Curso I o pré-requisito é Metodologia de Pesquisa.
5. O aluno deverá integralizar, no mínimo, 225 horas em componentes curriculares optativos (disciplinas optativas). 6. Os discentes poderão cursar, como optativos, quaisquer componentes curriculares oferecidos por outras Unidades Acadêmicas da UFU, desde que sejam aprovados pelo Colegiado do Curso.

III Representação Gráfica do Perfil de Formação: Componentes Obrigatórios



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - GRAU BACHARELADO (Componentes Curriculares Obrigatórios)																													
1º Período			2º Período			3º Período			4º Período			5º Período			6º Período			7º Período			8º Período								
Teórica	Prática	Total	Teórica	Prática	Total	Teórica	Prática	Total	Teórica	Prática	Total	Teórica	Prática	Total	Teórica	Prática	Total	Teórica	Prática	Total	Teórica	Prática	Total	Teórica	Prática	Total	Teórica	Prática	Total
1- Anatomia Humana			2- Embriologia Geral			3- Biofísica			4- Microbiologia			5- Fisiologia Humana			6- Parasitologia			7- Toxicologia Geral e Ecotoxicologia			Legenda:								
30	30	60	15	15	30	30	30	60	30	30	60	75	15	90	45	15	60	60	30	90	→ pré-requisito								
8- Biologia Celular e Histologia			9- Química Geral			10- Fundamentos de Química Orgânica			11- Bioquímica			12- Genética			13- Imunologia			14- Evolução											
60	30	90	30	15	45	45	0	45	60	15	75	60	0	60	45	15	60	60	0	60									
15- Educação Ambiental			16- Legislação e Direito Ambiental			17- Gestão Ambiental para Biólogos			18- Licenciamento Ambiental para Biólogos			19- Avaliação de Impacto Ambiental para Biólogos			20- Biologia Molecular			21- Análise Biomolecular											
30	30	60	45	0	45	45	15	60	30	30	60	60	0	60	45	15	60	15	15	30									
22- Introdução ao Curso de Ciências Biológicas - (PROINTER I)			23- Morfologia Vegetal			24- Anatomia Vegetal			25- Sistemática de Criptógamas			26- Sistemática de Fanerógamas			27- Fisiologia Vegetal														
0	30	30	15	30	45	30	30	60	30	30	60	30	30	60	45	30	75												
			28- Métodos de Estudos em Biologia Vegetal			29- Ecologia Geral			30- Ecologia de Populações			31- Ecologia de Comunidades e Ecossistemas			32- Ecologia Comportamental			33- Biologia da Conservação											
			30	0	30	45	15	60	45	15	60	45	15	60	45	15	60	60	0	60									
34- Sistemática Biológica			35- Protozoários e Metazoários I			36- Metazoários II			37- Metazoários III			38- Metazoários IV			39- Geologia Introdutória			40- Paleontologia											
45	0	45	45	30	75	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	15	45	30	15	45									
41- Matemática			42- Física			43- Bioestatística																							
45	0	45	60	0	60	45	0	45																					
44- Construção do Conhecimento Científico			45- Metodologia de Pesquisa						49- Profissão Biólogo						46- Trabalho de Conclusão de Curso I			47- Trabalho de Conclusão de Curso II											
30	0	30	30	15	45				30	0	30				0	60	60	0	120	120									
			48- Legislação do Profissional Biólogo															50- Estágio Profissionalizante Supervisionado											
			30	0	30													0	360	360									

OBSERVAÇÕES:

- O Enade é componente curricular obrigatório, conforme Lei nº 10861, de 14 de abril de 2004 (Sinaes).
- Para integralização curricular, o discente deverá cursar 200 horas de atividades acadêmicas complementares ao longo do curso.
- Para cursar o Estágio Profissionalizante o aluno deverá ter concluído 1155h do seu curso.
- O Trabalho de Conclusão de Curso II tem o Trabalho de Conclusão de Curso I como pré-requisito e, para o Trabalho de Conclusão de Curso I o pré-requisito é Metodologia de Pesquisa.
- O aluno deverá integralizar, no mínimo, 225 horas em componentes curriculares optativos.
- Os discentes poderão cursar, como optativos, quaisquer componentes curriculares oferecidos por outras Unidades Acadêmicas da UFU, desde que sejam aprovados pelo Colegiado do Curso.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



IV Representação Gráfica do Perfil de Formação: Componentes Optativos



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado**



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA - CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - GRAU BACHARELADO																														
(Componentes Curriculares Optativos)																														
Teórica	Prática	Total	Teórica	Prática	Total	Teórica	Prática	Total	Teórica	Prática	Total	Teórica	Prática	Total	Teórica	Prática	Total													
51 - Análises Clínicas	60	60	120	52 - Alfabetização Científica	30	30	60	53 - Algoritmos e Programação de Computadores	30	30	60	→ 36	54 - Aquicultura	30	30	60	55 - Bem Estar Animal	45	15	60	→ 35, 36, 37, 31	56 - Biologia e Cultura - (PROINTER III)	0	60	60	→ 27	57 - Biologia Marinha	30	60	90
58 - Biologia Reprodutiva de Plantas	30	30	60	59 - Biossegurança, Higiene e Segurança do Trabalho	30	0	30	60 - Ciências e Mídias - (PROINTER II)	0	60	60	61 - Corpo e Educação	60	0	60	62 - Didática Geral	60	0	60	63 - Divulgação Científica	30	30	60	64 - Ecofisiologia Vegetal	30	30	60			
→ 35, 36, 31	65 - Ecologia de Bentos	30	30	60	→ 35, 36, 31	66 - Ecologia de Ecossistemas Aquáticos Continentais	45	15	60	67 - Educação e Sexualidade	60	0	60	68 - Educação e Sociedade - (PROINTER IV)	0	45	45	69 - Educação em Museus	30	30	60	70 - Entomologia	30	30	60	71 - Etnobotânica e Botânica Econômica	30	0	30	
72 - Fotografia para Biologia	15	30	45	73 - Genética Quantitativa	45	15	60	74 - História Natural	30	15	45	→ 37	75 - Ictiologia	30	30	60	76 - Inglês para Fins Específicos: Leitura (EaD)	60	0	60	77 - Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia	45	15	60	78 - Introdução à Biotecnologia	30	0	30		
79 - Laboratório de Criação	15	45	60	80 - Língua Brasileira de Sinais - Libras I	30	30	60	81 - Manejo de Abelhas	30	15	45	→ 38	82 - Mastozoologia	45	15	60	83 - Metodologia do Ensino	60	0	60	→ 26	84 - Métodos em Estudos Florísticos	30	30	60	→ 38	85 - Métodos em Zoologia de Campo	30	30	60
→ 38	86 - Omitologia	30	30	60	87 - Pesquisa em Ensino de Ciências	60	0	60	88 - Política e Gestão da Educação	60	0	60	89 - Preservação do Meio Ambiente	60	0	60	90 - Princípios Éticos Freireanos	60	0	60	91 - Psicologia da Educação	60	0	60	→ 59, 55, 67	92 - Seminário Institucional das Licenciaturas - SEILIC	0	45	45	
→ 26	93 - Sistemática Filogenética de Plantas	30	15	45	94 - Tecnologia de Alimentos	60	0	60	95 - Tópicos Avançados em Botânica	15	15	30	96 - Tópicos Avançados em Ciências Biológicas	15	15	30	97 - Tópicos Avançados em Ecologia	15	15	30	98 - Tópicos Avançados em Educação	15	15	30	99 - Tópicos Avançados em Zoologia	15	15	30		

OBSERVAÇÕES:

- O Enade é componente curricular obrigatório, conforme Lei nº 10861, de 14 de abril de 2004 (Sinaes).
- Para integralização curricular, o discente deverá cursar 200 horas de atividades acadêmicas complementares ao longo do curso.
- Para cursar o Estágio Profissionalizante o aluno deverá ter concluído 1155h do seu curso.
- O Trabalho de Conclusão de Curso II tem o Trabalho de Conclusão de Curso I como pré-requisito e, para o Trabalho de Conclusão de Curso I o pré-requisito é Metodologia de Pesquisa.
- O aluno deverá integralizar, no mínimo, 225 horas em componentes curriculares optativos.
- Os discentes poderão cursar, como optativos, quaisquer componentes curriculares oferecidos por outras Unidades Acadêmicas da UFU, desde que sejam aprovados pelo Colegiado do Curso.

Legenda:
→ pré-requisito



9 Equivalência Curricular

A implantação desta proposta de currículo prevê uma fase de transição com duração de cerca de 6 anos, tempo suficiente para que os discentes da versão curricular vigente cursarem os componentes de sua versão curricular. O período poderá ser estendido, caso o Colegiado do Curso assim delibere. Não haverá migração curricular dos alunos do currículo vigente para esta proposta de currículo. Esta proposta curricular será apenas para os ingressantes a partir do segundo semestre de 2018.

A equivalência entre os componentes curriculares está registrada no 0 (p. 73) e segue o determinado nos artigos 233 das Normas Gerais da Graduação (UFU/CONGRAD, 2016)³⁹. A adaptação de estudos, quando necessária ao estudante do currículo vigente, seguirá o preconizado no artigo 234 da referida Norma.

³⁹ UFU/CONGRAD. Universidade Federal de Uberlândia/Conselho de Graduação. Normas Gerais de Estágio de Graduação. 2016. Disponível em: <<http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONGRAD-2012-24.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2018.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado**



A equivalência entre os componentes curriculares está registrada no Quadro 15 (p. 73).



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado**



Quadro 15 Equivalência Curricular entre os componentes curriculares da grade curricular anterior os componentes curriculares da grade curricular proposta. Curso de graduação em Ciências Biológicas - Bacharelado, Universidade Federal Uberlândia, 2018.

CURRÍCULO VIGENTE Componentes Curriculares da Versão 2016-1 (Cursos 1430BI)					SALDO (1)	CURRÍCULO NOVO Componentes Curriculares do Currículo Novo (Cursos 1430BI)				
Código	Componente Curricular	Carga Horária				Código	Componente Curricular	Carga Horária		
		T	P	Tt				T	P	Tt
FACOM39001	Introdução à Programação Usando PYTHON	60	00	60	00		Algoritmos e Programação de Computadores	30	30	60
GBD030	Análises Clínicas	60	60	120	00		Análises Clínicas	60	60	120
GET044	Avaliação de Impactos Ambientais	30	30	60	00		Avaliação de Impacto Ambiental para Biólogos	60	00	60
INBIO39021	Biologia e Cultura	00	60	60	00		Biologia e Cultura – (PROINTER III)	00	60	60
INGEB39601	Biologia Molecular	60	00	60	00		Biologia Molecular	45	15	60
INGEB39301	Bioquímica	60	15	75	00		Bioquímica	60	15	75
INGEB39502	Biossegurança, Higiene e Segurança do Trabalho	30	00	30	00		Biossegurança, Higiene e Segurança do Trabalho	30	00	30
INBIO39022	Ciências e Mídias	00	60	60	00		Ciências e Mídias – (PROINTER II)	00	60	60
GPE036	Corpo e Educação	60	00	60	00		Corpo e Educação	60	00	60
GPE029	Educação e Sexualidade	60	00	60	00		Educação e Sexualidade	60	00	60
INBIO39026	Educação e Sociedade	00	45	45	00		Educação e Sociedade – (PROINTER IV)	00	45	45
ICBIM39305	Biologia do Desenvolvimento	15	15	30	00		Embriologia Geral	15	15	30
INBIO39006	Botânica Econômica	30	00	30	00		Etnobotânica e Botânica Econômica	30	00	30
INFIS39201	Física I	60	00	60	00		Física	60	00	60
IFILO39301	Filosofia da Ciência	30	00	30	00		Construção do Conhecimento Científico	30	00	30
INBIO31603	Fisiologia Vegetal	30	30	60	+15		Fisiologia Vegetal	45	30	75



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado**



CURRÍCULO VIGENTE Componentes Curriculares da Versão 2016-1 (Cursos 1430BI)					SALDO (1)	CURRÍCULO NOVO Componentes Curriculares do Currículo Novo (Cursos 1430BI)				
Código	Componente Curricular	Carga Horária				Código	Componente Curricular	Carga Horária		
		T	P	Tt				T	P	Tt
IQUFU39201	Química Orgânica	30	30	60	00		Fundamentos de Química Orgânica	45	00	45
						(2)	Complementação de Estudos de Fundamentos de Química Orgânica	15	00	15
INGEB39501	Genética	60	00	60	00		Genética	60	00	60
INGEB39002	Genética Quantitativa	60	00	60	00		Genética Quantitativa	45	15	60
ICIAG39501	Gestão Ambiental	30	30	60	00		Gestão Ambiental para Biólogos	45	15	60
GLE115	Leitura Instrumental em Língua Inglesa à Distância I	60	00	60	00	ILEEL31121	Inglês para Fins Específicos: Leitura (EaD)	60	00	60
GBT008	Introdução à Biotecnologia	30	00	30	00		Introdução à Biotecnologia	30	00	30
ICIAG39402	Licenciamento Ambiental	30	30	60	00		Licenciamento Ambiental para Biólogos	30	30	60
GZT053	Apicultura	30	15	45	00	INBIO32008	Manejo de Abelhas	30	15	45
ICBIM39502	Microbiologia	15	45	60	00		Microbiologia	30	30	60
INBIO31302	Morfologia Vegetal	45	30	75	+30		Morfologia Vegetal e Anatomia Vegetal	15	30	45
								30	30	60
INBIO31102	Profissão Biólogo	00	60	60	00		Introdução ao Curso de Ciências Biológicas – (PROINTER I)	00	30	30
							e Profissão Biólogo	30	00	30
IUFU39301	Psicologia da Educação	60	0	60	00	IUFU31103	Psicologia da Educação	60	0	60
IQUFU39101	Química de Soluções	45	15	60	00		Química Geral	30	15	45
						(2)	Complementação de Estudos de Química Geral	15	00	15



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



CURRÍCULO VIGENTE Componentes Curriculares da Versão 2016-1 (Cursos 1430BI)					SALDO (1)	CURRÍCULO NOVO Componentes Curriculares do Currículo Novo (Cursos 1430BI)				
Código	Componente Curricular	Carga Horária				Código	Componente Curricular	Carga Horária		
		T	P	Tt				T	P	Tt
INBIO31103	Sistemática Filogenética e Classificação Zoológica	30	0	30	+15		Sistemática Biológica	45	00	45
INBIO31701	Trabalho de Conclusão de Curso II	00	105	105	00		Trabalho de Conclusão de Curso II	00	120	120
INBIO31802	Trabalho de Conclusão de Curso III	00	15	15						
Saldo Total					+60					

OBSERVAÇÃO: T = Teórica; P = Prática; Tt = Total

(1) - Carga Horária Total dos Componentes Curriculares do Currículo Vigente menos a Carga Horária Total dos Componentes Curriculares do Currículo Novo.

(2) - A DIRAC é responsável pela criação do código de complementação de estudos.

Fonte: os autores



10 Diretrizes gerais para o desenvolvimento metodológico do ensino

Toda metodologia de ensino implica uma concepção de aprendizagem, implícita ou explicitamente. Ou seja, é de acordo com a compreensão que temos do processo geral de aquisição do conhecimento (ou do processo de aprendizagem) que organizamos os procedimentos de ensino e os procedimentos de avaliação do aprendizado. Se consideramos o conhecimento como algo em permanente elaboração e a aprendizagem como um processo dialético de (re)significações que se realiza na e pela reflexão contínua do estudante com a mediação do professor, necessitamos de uma metodologia de ensino que favoreça o diálogo, o questionamento, a interação e a criatividade. Os processos avaliativos decorrentes dessa compreensão de aprendizagem procurarão identificar o grau de autonomia e o percurso do estudante no processo de elaboração/significação do conhecimento e orientarão o professor no caminho de suas ações didáticas.

É preciso considerar que o nível universitário envolve pesquisa e extensão e não apenas ensino (no sentido estrito do termo). Ou seja, na Universidade o ensino é caracterizado por sua articulação intrínseca com a



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado**



pesquisa e com a extensão, por isso, a simples transmissão de conhecimentos não parece ser suficiente para caracterizar a metodologia do ensino a ser ministrado que, pretendemos, seja de boa qualidade. A preocupação com a contextualização dos conteúdos a serem ensinados, sua articulação com a pesquisa e com a extensão, o rigor teórico e as referências éticas são, entre outros, indicadores do desenvolvimento metodológico do ensino universitário.



11 Atenção ao Estudante

O foco principal da graduação não é outro senão o estudante, de modo que nossa maior preocupação é sempre dirigida a ele, tendo em vista: o acesso, a permanência e a conclusão de curso; a promoção da inclusão social, a produção de conhecimentos, a formação ampliada, a melhoria do desempenho acadêmico e da qualidade de vida. A garantia ao direito à educação de qualidade para todos os discentes é uma meta do Curso de graduação em Ciências Biológicas. Para tanto, ações institucionais de Assistência; Apoio educacional e promoção de igualdades; Esporte e lazer; Restaurantes Universitários e Saúde do estudante são disponibilizadas a todo estudante da Universidade Federal de Uberlândia. Segue breve detalhamento de algumas ações empreendidas atualmente.

As Academias Universitárias para práticas esportivas atendem os estudantes no Campus Santa Mônica e também no Campus Umuarama. É exigida inscrição, apresentação e atestado médico e comprovante de matrícula e funcionam, no Campus Santa Mônica (de segunda a sexta de 7h às 13h e das 16h às 22h), e no Campus Umuarama (de segunda a sexta de 15h30 às 21h30).



As Ações Psicoeducativas desenvolvem projetos psicoeducativos que visam ações de promoção e de prevenção em saúde mental no contexto acadêmico. O objetivo destas ações é informar e debater junto à comunidade universitária temas que perpassam a subjetividade do estudante universitário, seu cotidiano e realidade, e que, de algum modo, se relacionam à sua qualidade de vida, ambientação e trajetória acadêmica e profissional. Tanto Coordenadores de Curso como os coletivos estudantis, podem solicitar alguma ação psicoeducativa junto à comunidade discente durante todo o ano letivo, inclusive férias acadêmicas.

No Almoço dos Restaurantes Universitários serve-se uma refeição completa. Algumas preparações são porcionadas, como o prato principal, tanto o prato principal quanto o prato principal vegetariano, e a sobremesa. As demais preparações são livres e o cliente pode se servir livremente.

No Apoio às competições esportivas Interperíodos do Curso servem como seletiva e treinamento para as Olimpíadas Universitárias.

O Apoio Pedagógico disponibiliza um conjunto de ações, visando contribuir com os estudantes na melhoria do desempenho acadêmico por meio de atividades didático-pedagógicas que propiciem a diminuição das situações de riscos de reprovações, evasão ou jubramento. Nesse tipo de apoio, todos os atendimentos individuais começam com um espaço para ouvir o estudante, buscando identificar a necessidade específica do discente para, em seguida, oferecer uma abordagem personalizada em consonância com ações semiestruturadas tais como:

- Avaliação da Situação Acadêmica: Avalia-se o desempenho acadêmico por meio da análise do histórico escolar e de uma entrevista semiestruturada com o estudante, buscando a identificação das dificuldades de ordem pedagógica relacionada com o processo de estudar, aprender e pesquisar sistematicamente.



- Planejamento de estudos: Construção de procedimentos e metodologias de estudos junto com o estudante, visando facilitar uma prática acadêmica dentro e fora da sala de aula que sejam promissoras em resultados que atendam aos anseios de aprendizagem e aos critérios universitários vigentes.
- Apoio pedagógico à pesquisa: Apresentar aos estudantes que desejam ou necessitam aperfeiçoamento nos procedimentos metodológicos de pesquisa, sem interferir nas atividades de orientação disponibilizadas pelos cursos, linhas gerais de abordagem assim como procedimentos para a escrita científica adequada á academia.

Apoio Pedagógico em grupos: Criar espaço para socialização dos desafios e das soluções no campo dos estudos universitários, da troca das experiências visando o incentivo da criação dos próprios métodos de estudos, das atitudes facilitadoras do desempenho acadêmico e do desenvolvimento de uma percepção mais ampliada das dinâmicas presentes no ambiente universitário.

O Projeto de Xadrez utiliza as técnicas do jogo de xadrez para aperfeiçoar conceitos de planejamento, elaboração de problemas, plano, estratégias, execução e avaliação de resultados; desenvolvimento cognitivo por meio do exercício intelectual, autonomia, foco nos estudos e desenvolvimento de habilidades para elaborar conhecimento crítico, estratégico e significativo.

O Atendimento ao Estudante Estrangeiro se faz por encontros individuais e coletivos em Rodas de Conversa.

A Rede de Apoio ao Estudante Estrangeiro (RAEE) objetiva garantir uma maior inclusão acadêmica dos alunos estrangeiros para com a comunidade interna e externa da UFU. A RAEE atua por meio de ações sociais, incluindo rodas de conversa e eventos a fim de facilitar as diversas trocas culturais entre os discentes. O foco é garantir um total aproveitamento das múltiplas oportunidades oferecidas pela nossa Universidade a fim de apoiar e promover a



inclusão, bem como a melhoria do desempenho acadêmico dos estudantes estrangeiros.

O Atendimento em Psicologia Escolar e Educacional é o programa de mediação para a inclusão educacional de estudantes com necessidades educacionais específicas e orientação a docentes e coordenações de curso no que tange ao atendimento das necessidades psicossociais do discente.

O Atendimento Psicoeducacional é oferecido por psicólogos a acadêmicos com queixas relacionadas à aprendizagem e adaptação à universidade. Tem o objetivo de apoiar o desenvolvimento de habilidades e competências que colaborem para que o estudante alcance suas metas na universidade e na vida, com vistas a fomentar o desenvolvimento humano integral, a cidadania e a justiça social.

A Bolsa Acessibilidade atende aos estudantes que apresentem alguma deficiência, transtorno global do desenvolvimento, altas habilidades e superdotação, de baixa condição socioeconômica, regularmente matriculados em primeira graduação de curso presencial da Universidade Federal de Uberlândia, cuja renda familiar bruta mensal per capita seja igual ou inferior a um salário mínimo.

A Bolsa Alimentação oferece aos(as) estudantes selecionados(as) em processo de análise socioeconômica recursos financeiros ou acesso ao Restaurante Universitário (RU) a uma ou duas refeições diárias.

A Bolsa Central de Línguas (CELIN) oferece desconto (50% e 75%) nas mensalidades dos cursos da Central de Línguas (CELIN/UFU) para estudantes selecionados(as) em processo de análise socioeconômica.

A Bolsa Creche atende aos discentes com filho(a) menor de 6 anos e que se encontra em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

A Bolsa Material Didático consiste em suporte financeiro para viabilizar a aquisição de material didático dos estudantes de baixa condição socioeconômica, contribuindo para a melhoria do desempenho acadêmico.



A Bolsa Mobilidade Acadêmica inclui bolsa alimentação, bolsa moradia e bolsa transporte, para aos(às) discentes em curso de graduação presencial, aprovados em programas de mobilidade cujo convênio seja administrado pela Diretoria de Relações Internacionais e Interinstitucionais (DRII).

A Bolsa Moradia objetiva garantir a permanência na universidade de estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

A Bolsa Permanência (PBP/MEC) é um programa criado pelo Ministério da Educação (MEC) para atender estudantes com origem em escola pública e renda per capita de até 1,5 salário mínimo e que estejam matriculados (as) em cursos de graduação com mais de cinco horas de carga horária diária.

A Bolsa do Projeto Milton Santos de Acesso ao Ensino Superior (Promisaes) tem o objetivo de fomentar a cooperação técnico-científica e cultural entre o Brasil e os países com os quais mantém acordos – em especial os africanos – nas áreas de educação e cultura. PROMISAES.

A Bolsa Transporte Intermunicipal e a Bolsa Transporte Urbano oferece aos(às) selecionados(as) em processo de avaliação socioeconômica recursos financeiros (nos campi fora de sede) ou passes escolares para transporte coletivo urbano de acesso à UFU.

O Café da Manhã nos Restaurantes Universitários é ofertado somente para bolsistas, nos Campi Santa Mônica e Umuarama.

Várias competições esportivas são promovidas: Campeonato de Futebol Society dos Servidores UFU; Campeonato Universitário de Futebol Society; Circuito de Corrida de Rua UFU 5K; Copa Universitária de Futsal; Corrida de Rua Universitária; Supercopa Universitária; Taça Universitária de Natação; Torneio de Cheerleaders; Torneios Esportivos Especiais

O Dançando na UFU disponibiliza aulas de dança de salão voltadas para a prática de atividades físicas com intuito de integração social e melhoria na qualidade de vida nos campi Santa Mônica e Umuarama.



As Equipes de Treinamento Esportivo preparam os atletas para participarem das competições que integram o calendário esportivo universitário, tais como a Liga de Desporto Universitário, os Jogos Universitários Mineiros (JUMs), os Jogos Universitários Brasileiros (JUBs) e o Campeonato Mineiro de Rugby.

O fornecimento de canecas para utilização nos Restaurantes Universitários, sem custo, é feito somente para alunos ingressantes no semestre e servidores UFU recém empossados.

A Inclusão Digital propicia a aquisição de equipamentos para estruturar laboratórios de informática nos Campi.

O Jantar nos Restaurantes Universitários é servido de segunda a sexta, uma refeição completa, Vale ressaltar que algumas preparações são porcionadas, como o prato principal, tanto o prato principal quanto o prato principal vegetariano, e a sobremesa. As demais preparações são livres e o cliente pode se servir livremente.

A Moradia Estudantil garante residência temporária ao(à) estudante. São 152 vagas distribuídas em 26 apartamentos mobiliados.

As Oficinas Psicoeducacionais visam contribuir para a efetiva inserção do aluno no meio universitário em todos os aspectos, principalmente na questão de aproveitamento acadêmico.

Na Olimpíada Universitária temos a integração dos cursos da UFU por meio de competições esportivas nas mais diversas modalidades coletivas e individuais, com cerimônias oficiais de abertura e encerramento, além de premiação às equipes.

A Orientação em Saúde Mental é uma ação do Programa de Atendimento Psicológico da Divisão de Saúde (DISAU/DIRVE/PROAE/UFU) destinada às pessoas vinculadas ao meio acadêmico ou familiar do estudante atendido no setor, mediante avaliação de necessidade, com objetivo de ampliar



a compreensão dos diversos aspectos relacionados ao ambiente psicossocial do estudante.

A Orientação Psicológica é uma ação do Programa de Atendimento Psicológico da Divisão de Saúde (DISAU/DIRVE/PROAE/UFU), realizada em um único encontro e caracterizada pela escuta à demanda/queixa do estudante. Apresenta-se como uma alternativa de ajuda terapêutica, cujo objetivo principal é oferecer informação, orientação e encaminhamento adequado àqueles que procuram algum tipo de assistência psicológica.

O Programa de Incentivo à Formação de Cidadania (PROFIC) visa promover ações que possam contribuir para o pleno desenvolvimento do (a) estudante da UFU e seu preparo para o exercício de cidadania, estimulando e apoiando a organização de eventos de formação política e acadêmica, organizados pela comunidade estudantil, prioritariamente, no contexto universitário, na perspectiva de formação ampliada e melhoria do desempenho acadêmico e da qualidade de vida.

O Projeto Diálogos em Construção é uma ação psicoeducativa que propicia campo de reflexão, debate e produção de conhecimento sobre temas relacionados à vida acadêmica por meio da interlocução entre profissionais e estudantes universitários.

A Rede de Apoio às Ações Promotoras das Diversidades reúne coletivos e unidades da Universidade, bem como comunidade e entidades que militam nas questões da luta pela promoção da igualdade na diversidade.

O Trabalho de Reorientação Profissional tem como característica uma clientela diferenciada, pois são pessoas que já tiveram alguma experiência na universidade. Já tendo realizado uma escolha anteriormente, caracteriza-se por uma tendência em aprofundar-se mais nas questões pessoais do que na informação profissional. Assim, a reorientação preocupa-se com a descoberta das influências que os sujeitos tiveram em suas escolhas anteriores e promove-se um “amadurecimento”, além de uma grande preocupação em encontrar o



prazer no seu trabalho, buscando, neste segundo momento de sua vida, a “melhor” profissão para si.

O Transporte de estudantes para eventos e mobilidade acadêmica auxilia na compra de passagens aéreas ou reembolso de passagens terrestres.

O Transporte Intercampi disponibiliza transporte entre os campi Umuarama, Educação Física e Santa Mônica.

Todas estas ações são de grande importância para a formação do estudante, tendo em vista a sua inclusão, permanência e êxito na conclusão dos estudos. O acesso a elas pode ocorrer por procura do estudante ou por encaminhamento pela Coordenação do Curso. A Coordenação tem encaminhado estudantes para as diferentes ações por demandas específicas em seu processo de ensino-aprendizagem. Até o presente momento, não se identificou estudantes com Transtorno de Espectro Autista no curso. Caso ocorra incluindo o mesmo será encaminhado à PROAE (Pró-Reitoria de Assistência Estudantil) e o corpo docente, técnico e discente esclarecidos em como contribuir para a permanência do estudante no curso.

Além destas ações, a Universidade Federal de Uberlândia disponibiliza infraestrutura que conta com salas de aula ofertadas pela Prefeitura Universitária em prédios iluminados, amplos, arejados e com acessibilidade garantida para as pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida (rampa e elevador). Os banheiros também são adaptados; as salas de aula são equipadas com projetor multimídia e tela para projeção, quadro de giz e quadro branco, ventiladores de teto, pontos de acesso internet, mesa para o professor e carteiras com braço com capacidade para, em média, quarenta alunos.



12 Processos de avaliação da aprendizagem e do curso

12.1 Avaliação da aprendizagem dos estudantes

No que tange a sua operacionalização, a avaliação prevista para o curso se entrelaçará – dada a natureza da proposta e do público-alvo – assim, em três formas complementares: diagnóstica, formativa e somativa.

A avaliação diagnóstica visa não só a analisar as particularidades e necessidades socioculturais do grupo de ‘Biólogos em formação’. Essa forma de avaliação procurará, portanto, dar respostas à realidade desvendada, de modo a propiciar uma objetividade maior no processo de interação com os ‘Biólogos em formação’, o que resultará na escolha das estratégias de ensino, organização de horários para interação síncrona e seleção de ferramentas didáticas.

A avaliação formativa, sedimentada nos princípios já expostos, se dará ao longo do processo de ensino-aprendizagem, tornando possível observar e compreender, mais metodicamente, o desempenho de cada ‘Biólogo em formação’, de modo a ocorrer um ajuste, de maneira sistemática e individualizada, das intervenções pedagógicas e das situações didáticas, de tal



forma que sejam ampliadas as chances de aprendizagem do 'Biólogo em formação'. Uma contribuição importante desse tipo de avaliação é tornar possíveis intervenções diferenciadas, por parte do corpo docente, buscando acompanhar o percurso do 'Biólogo em formação', de modo individualizado, sem, contudo, isolá-lo de seus pares. Essa atitude, tendo em vista a matriz epistemológica do curso, resulta do reconhecimento da diversidade dos aprendizes, da consideração da heterogeneidade real de cada turma, expressa pela manifestação dos conhecimentos prévios disponíveis ao 'Biólogo em formação'.

A avaliação somativa, como seu próprio nome indica, visa "somar" os valores atribuídos às diversas atividades, inserindo esse resultado para que o 'Biólogo em formação', ao final de um componente curricular, de um período, de um projeto ou de um curso, em uma escala de valores. Embora seja impregnada de uma conotação tradicional, na qual avaliação e mensuração se equiparam, neste projeto de curso, a avaliação somativa será utilizada como mecanismo de apresentação da trajetória alcançada pelo 'Biólogo em formação'. Trajetória essa síntese de uma caminhada de natureza processual que apresenta, via avaliação, registro do progresso do acadêmico.

No que concerne à avaliação da aprendizagem, serão atribuídos a cada disciplina 100 pontos em números inteiros. Para ser aprovado o aluno deverá alcançar o mínimo de 60 pontos na soma das notas de aproveitamento e, o mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência às aulas e outras atividades curriculares desenvolvidas, como especificado nas Normas da Graduação da Universidade Federal de Uberlândia⁴⁰.

Considerando as ideias aqui expostas, propõe-se, para este Curso de graduação em Ciências Biológicas, que o 'Biólogo em formação' seja avaliado de forma processual e somativa, em cada um dos componentes curriculares.

⁴⁰ UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA/CONSELHO DE GRADUAÇÃO. Resolução nº 15/2011: Aprova as Normas Gerais da Graduação da Universidade Federal de Uberlândia, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONGRAD-2011-15>. Acesso em: 09 fev. 2018.



Isso posto, reiteramos que, neste projeto, concebe-se o processo de ensino-aprendizagem e as práticas avaliativas como processos interativos e dialógicos, acolhedores e inclusivos, visando contribuir para a formação de um profissional mais crítico, ético, criativo, autônomo, solidário e participativo.

12.2 Avaliação do Curso

Dois instrumentos fundamentais de avaliação diagnóstica e formativa são o 'Formulário On-line de Auto-Avaliação Discente' e o 'Formulário On-line de Avaliação Docente'. Articulado aos mesmos, temos as ações da Comissão Própria de Avaliação (CPA) que, de forma processual e articulada, realizam a avaliação periódica do curso.

Os eventos, detalhados no item 4.2 A alteração do PPC, promovem reflexões e a avaliação do curso: o Fórum: o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas (Campus Umuarama) (p. 23) e o Seminário Acadêmico Administrativo da Biologia – SABIO (p. 25). A utilização dos Relatórios do INEP também propicia a avaliação do curso ofertado. Posteriormente, o estudo desenvolvido sobre os Indicadores de Qualidade da Educação Superior publicados pelo INEP direcionados ao curso de Ciências Biológicas será publicado. Segue breve sinopse com as opiniões majoritárias que o estudo ofereceu.

Na percepção discente da Organização didático-pedagógica, o curso possibilitou aumentar a capacidade de reflexão e argumentação, promoveu o pensamento crítico, analítico e reflexivo de soluções para os problemas da sociedade e que o estágio proporcionou experiências diversificadas para a sua formação.

Os planos de ensino apresentados pelos professores contribuem para o desenvolvimento das atividades acadêmicas e para seus estudos. Os professores apresentam disponibilidade para atender os estudantes fora do horário das aulas e também demonstram domínio dos conteúdos abordados nas disciplinas.



Não é comum a utilização de metodologias de ensino desafiantes e que aprofundem conhecimentos e desenvolvem competências reflexivas e críticas, que levem a experiências de aprendizagens inovadoras, que oportunizem o aprendizado do trabalho em equipe e que articulem o conhecimento teórico com atividades práticas.

As relações professor-aluno estimularam o estudo e aprendizagem e o curso propiciou acesso a conhecimentos atualizados e/ou contemporâneos em sua área de formação.

A Proposta Pedagógica contribuiu para o desenvolvimento da sua capacidade de aprender e atualizar-se permanentemente, mas nem sempre as disciplinas contribuíram para sua formação integral, como cidadão e profissional. Os conteúdos das disciplinas favoreceram a atuação em estágios ou em atividades de iniciação profissional e o curso contribuiu para o desenvolvimento da sua consciência ética para o exercício profissional. O curso exige organização e dedicação frequente aos estudos e as atividades do TCC contribuíram para a qualificação profissional.



13 Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE)

O Enade é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação, sendo a participação do estudante condição indispensável para integralização curricular (Lei nº 10861, de 14 de abril de 2004: Criação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes); Portaria nº 2051, de 9 de julho de 2004 de Regulamentação do Sinaes; Portaria nº 107, de 22 de julho de 2004, de Regulamentação do Enade). O objetivo do Enade é avaliar o desempenho dos estudantes com relação aos conteúdos programáticos previstos nas Diretrizes Curriculares, o desenvolvimento de competências e habilidades, bem como o nível de atualização dos estudantes em temas da realidade brasileira e mundial. O Enade, integrante do Sinaes, é um instrumento que compõe os processos de avaliação externa, orientados pelo MEC e é utilizado no cálculo do Conceito Preliminar do Curso (CPC).



14 Acompanhamento de egressos

O acompanhamento do desempenho profissional de ex-alunos possibilita a permanente avaliação do Projeto Pedagógico e proporciona oportunidades de alterações curriculares que visem à melhoria da formação oferecida, e proporciona ainda o estreitamento das relações da Universidade com as demandas do mundo do trabalho. Expressaremos o aprimoramento da proposta formativa do curso por seus egressos utilizando o levantamento, em fluxo contínuo, originado no Banco de dados da UFU e acrescentando as Redes Sociais e o acervo do curso⁴¹.

Considerando os Relatórios do INEP, segue breve sinopse com as opiniões majoritárias que o estudo ofereceu.

Via de regra, o concluinte é solteiro, declara-se branco, está residindo com familiares ou em república em moradia com até três moradores. O diagnóstico não difere entre as graduações nem tampouco na expressão

⁴¹ Estudo disponível no Apêndice I: Egresso de Ciências Biológicas (p. 112).



nacional. A renda familiar local tem mais representantes nas faixas superiores de renda (acima de três salários mínimos) que a renda familiar nacional nas mesmas faixas. O Ensino Médio tradicional predomina local e nacionalmente e os discentes da IES o cursaram, na maioria, em escola privada. A graduação bacharelado tem, aproximadamente, 10% mais discentes provenientes da escola privada que a graduação licenciatura. A família tem membros com graduação, pais com escolaridade em Ensino Médio e Superior e Pós-graduação. Na expressão local, a formação por graduação e Pós-graduação é maior e, na graduação bacharelado, os pais apresentam escolaridade maior que a dos pais da graduação licenciatura.

Na IES, os discentes não trabalhadores predominam, com ligeira variação positiva para os discentes da licenciatura. As despesas dos discentes são custeadas, predominantemente, pelos familiares. A bolsa escolar, auxílio permanência e bolsa acadêmica não tem expressão significativa. O ingresso na graduação não se deu por cotas e os maiores incentivadores à permanência na graduação são os pais. Raros discentes participaram de programas de Mobilidade Acadêmica e a maioria não teve oportunidade de estudar uma língua estrangeira na instituição. Na IES a dedicação à graduação é superior nos discentes da licenciatura que nos da graduação bacharelado, mas ainda em menor número de horas que a média nacional. A escolha do curso e da IES deu-se por vocação e reputação, respectivamente. A leitura não acadêmica se dá com até cinco livros anuais.

O levantamento, em fluxo contínuo, dos egressos utilizando o Banco de dados da UFU e as Redes Sociais curso de Ciências Biológicas é conduzido pelo Centro de Documentação e Memória do Curso de Ciências Biológicas (CEDOC-Biologia) por solicitação do NDE.

O Curso de Ciências Biológicas, fundado em 1970, tem produzido e acumulado um grande número de registros que testemunham e indica os caminhos trilhados, o que tem auxiliado no conhecimento e reavaliação da política e gestão do curso.



Considerando o acervo que o curso reuniu, documentos únicos por natureza – expressão material da atuação cotidiana das pessoas que compõem e compuseram o Curso, nos diferentes campos e áreas, e que se tornaram objeto de um repensar - o CEDOC-Biologia⁴², por demanda do Núcleo Docente Estruturante, empreendeu a tarefa de criar e manter uma ligação entre o Curso de Ciências Biológicas e seus Ex-Alunos, bem como promover e incentivar a cultura do retorno à Universidade.

Dada a meta, a localização deste egresso é etapa obrigatória e permanente. O Banco de email e as redes sociais foram as ferramentas computacionais utilizadas. Por meio destes, foi enviado questionário composto de cinco módulos, a saber: perfil do entrevistado; trajetória educacional; trajetória profissional; avaliação do curso e livre manifestação. O questionário completo está disponível no Apêndice I: Egresso de Ciências Biológicas (p. 112). Os dados dos gráficos seguintes refletem as manifestações recebidas até abril de 2018.

Há egressos atuando em 21 estados brasileiros e no exterior. A maioria dos egressos se mantém no estado de Minas Gerais, ou em estados próximos como São Paulo e Goiás (Quadro 16, p. 95). Há um predomínio de egressos do sexo feminino, sendo este quase o dobro do masculino (Gráfico 1, p. 96). A maioria dos egressos optaram por concluir as duas graduações (Licenciatura e Bacharelado), sendo que a parcela que optou por apenas uma das graduações foi similar entre Bacharelado e Licenciatura (Gráfico 2, p. 96). A maioria dos egressos participou de algum dos Programas Acadêmicos oferecidos na instituição, sendo a participação em Monitorias de disciplina o mais frequente, seguido por Programas de Pesquisa e Estágios Não-Obrigatórios. A participação em mais de um dos programas acadêmicos também foi comum dentre os egressos amostrados (Gráfico 3, p. 96). Em relação aos auxílios permanência,

⁴² O CEDOC-Biologia iniciou suas atividades em 2010 com os objetivos de: Reunir e preservar documentos de valor permanente e referências documentais do curso de Ciências Biológicas; Estabelecer política de preservação do acervo para fundos de arquivo e material bibliográfico (EDITAL 06/2010 PROGRAD/DIREN, Código 2010PBG000191, Subprograma Experiência Institucional).



os egressos em sua maioria não usufruíram, sendo que quando utilizado, o mais comum foi o auxílio alimentação (Gráfico 4, p. 97). A maioria dos egressos não participou de Programa Estudantil de Mobilidade, sendo que dentre os participantes, a maioria optou por Mobilidade Internacional (Gráfico 5, p. 97). Cabe ressaltar que alguns destes programas supracitados nos Gráficos 3, 4 e 5 (acadêmicos, auxílio permanência e mobilidade estudantil) surgiram e/ou aumentaram o aporte de recursos nos últimos anos, não tendo atingido uma parcela dos egressos avaliados, visto que no momento que estes fizeram suas graduações, algumas destas oportunidades não estavam disponíveis. Assim, não se deve entender a baixa adesão como não necessidade, mas sim, como não oportunidade temporal.

A maior parte dos egressos respondentes fizeram mestrado e quase metade fez doutorado (Gráfico 6, p. 97). Assim, percebe-se a preocupação do egresso em investir principalmente em pós-graduação *stricto sensu*, o que denota a boa formação em pesquisa que ambas as graduações (Licenciatura e Bacharelado) oferecem ao discente.

A maioria dos egressos está inserida no mercado de trabalho, atuando de forma remunerada (Gráfico 7. p. 98). Neste cenário, destaca-se a remuneração, onde a maioria tem renda acima de R\$7.000,00, seguida pela classe com remuneração entre R\$2.000,00-R\$3.000,00 (Gráfico 8, p. 98), o que parece refletir o investimento na qualificação profissional expressa no Gráfico 6 (p. 97).

O egresso está inserido profissionalmente, principalmente no setor público, seguido pelo setor privado. Poucos atuam de forma autônoma e uma pequena parcela é empresária (Gráfico 9, p. 98).

Ao se apresentar profissionalmente, geralmente o egresso informa que é biólogo ou professor, outras denominações que caracterizam a sua especialização profissional são pouco utilizadas (Gráfico 10, p. 99).

Embora a maioria esteja inserida no mercado de trabalho (cerca de 80%), dentre os egressos, 61% atua na profissão à qual se formou (Gráfico 12.



p. 99) e quase 27% tem outra ocupação, demonstrando que dentre aqueles que atuam na profissão, há aqueles (cerca de 19%) que exercem outra atividade profissional simultaneamente.

Na opinião dos egressos, o curso contribuiu “muito” para o desenvolvimento de algumas habilidades como: autodisciplina, capacidade de se adaptar a mudanças, trabalhar em equipe, liderança, comportamento ético, e buscar novos conhecimentos. Dentre estes os que mais se destacaram foram: capacidade de adaptar a mudanças, comportamento ético e buscar novos conhecimentos (Gráfico 13, p. 100).

De modo geral, os egressos acreditam que ter se graduação na UFU, facilitou a sua entrada no mercado de trabalho (Gráfico 14, p. 100), demonstrando que os cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas – UFU, ao longo de seus 46 anos de existência se consolidou em qualidade e excelência.

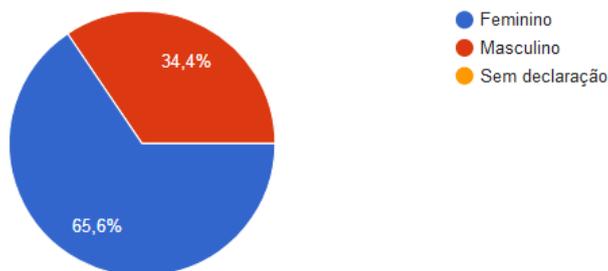
Quadro 16 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): local de residência. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.

Estado ou País	Egressos	Estado ou País	Egressos	Estado ou País	Egressos
AM	2	PA	2	RR	1
BA	3	PB	1	RS	1
CE	2	PI	1	SC	3
DF	9	Portugal	1	SE	3
GO	15	PR	6	SP	37
MG	253	RJ	7	TO	6
MS	1	RN	2	Não respondeu	1
MT	1	RO	1	Japão	1
Total Geral:			360		

Fonte: os autores

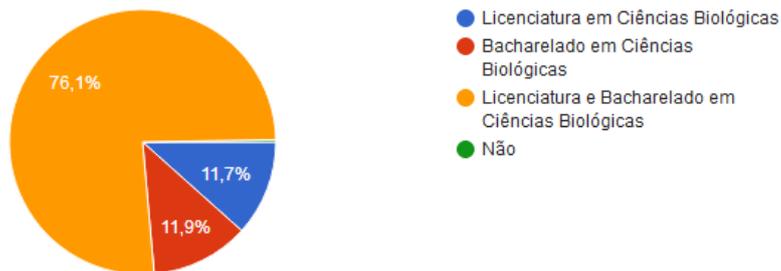


Gráfico 1 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): Gênero. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.



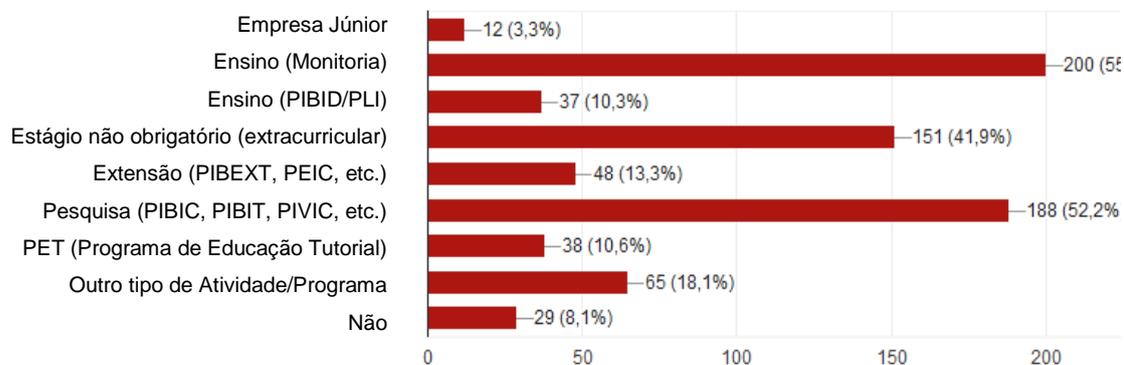
Fonte: os autores

Gráfico 2 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): Graduação concluída. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.



Fonte: os autores

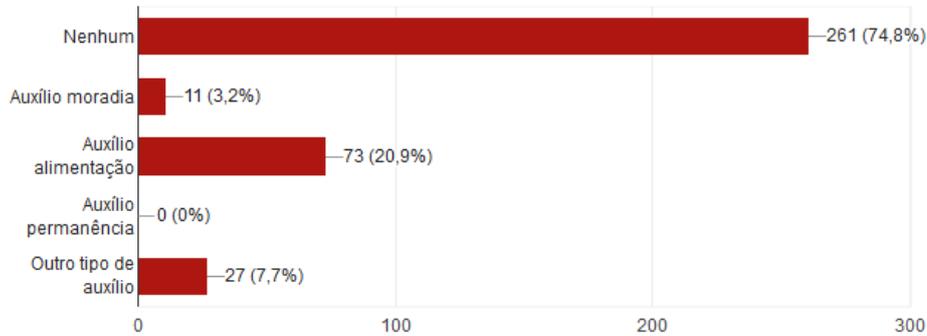
Gráfico 3 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): Programas Acadêmicos. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2016.



Fonte: os autores

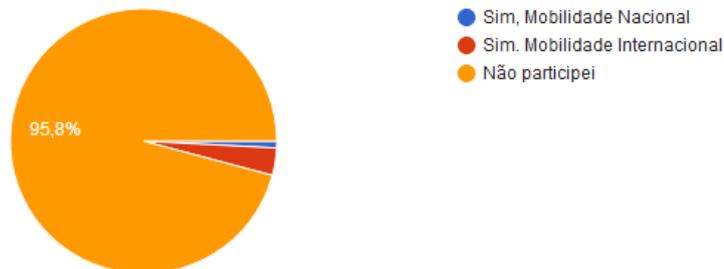


Gráfico 4 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): Auxílio Permanência. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.



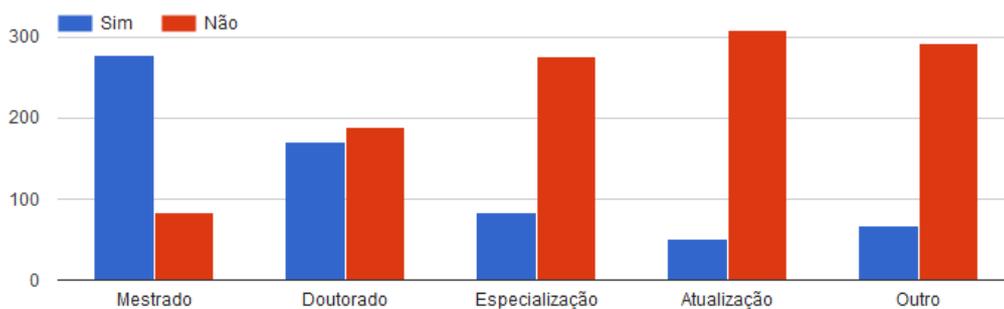
Fonte: os autores

Gráfico 5 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): Mobilidade Estudantil. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.



Fonte: os autores

Gráfico 6 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): Pós-graduação. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.



Fonte: os autores

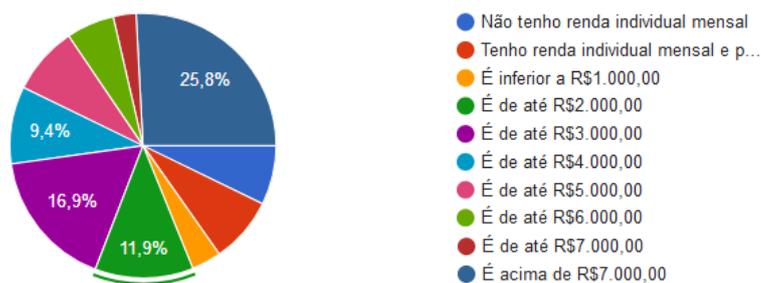


Gráfico 7 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): trabalho. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.



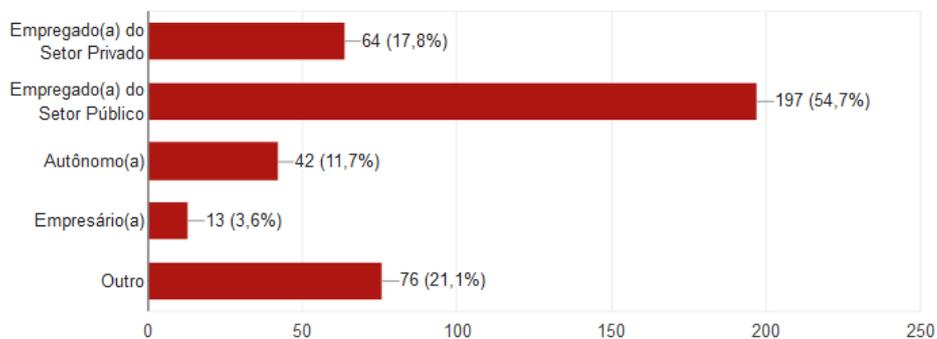
Fonte: os autores

Gráfico 8 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): renda mensal. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2016.



Fonte: os autores

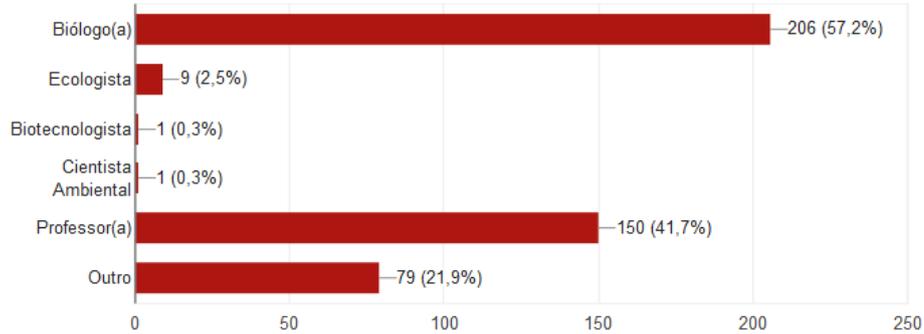
Gráfico 9 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): relação trabalhista. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.



Fonte: os autores

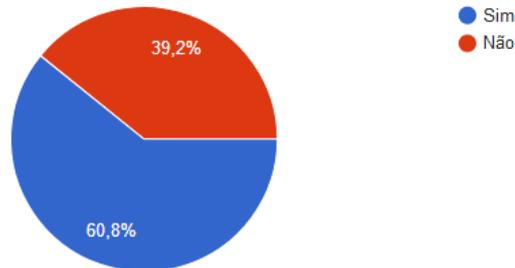


Gráfico 10 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): identificação com a profissão. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.



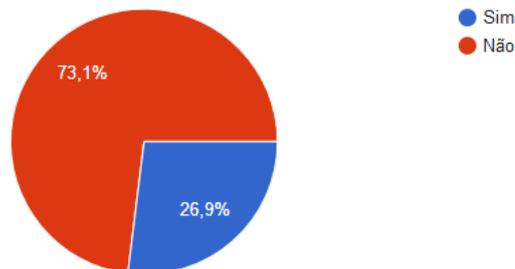
Fonte: os autores

Gráfico 11 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): trabalho na profissão. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.



Fonte: os autores

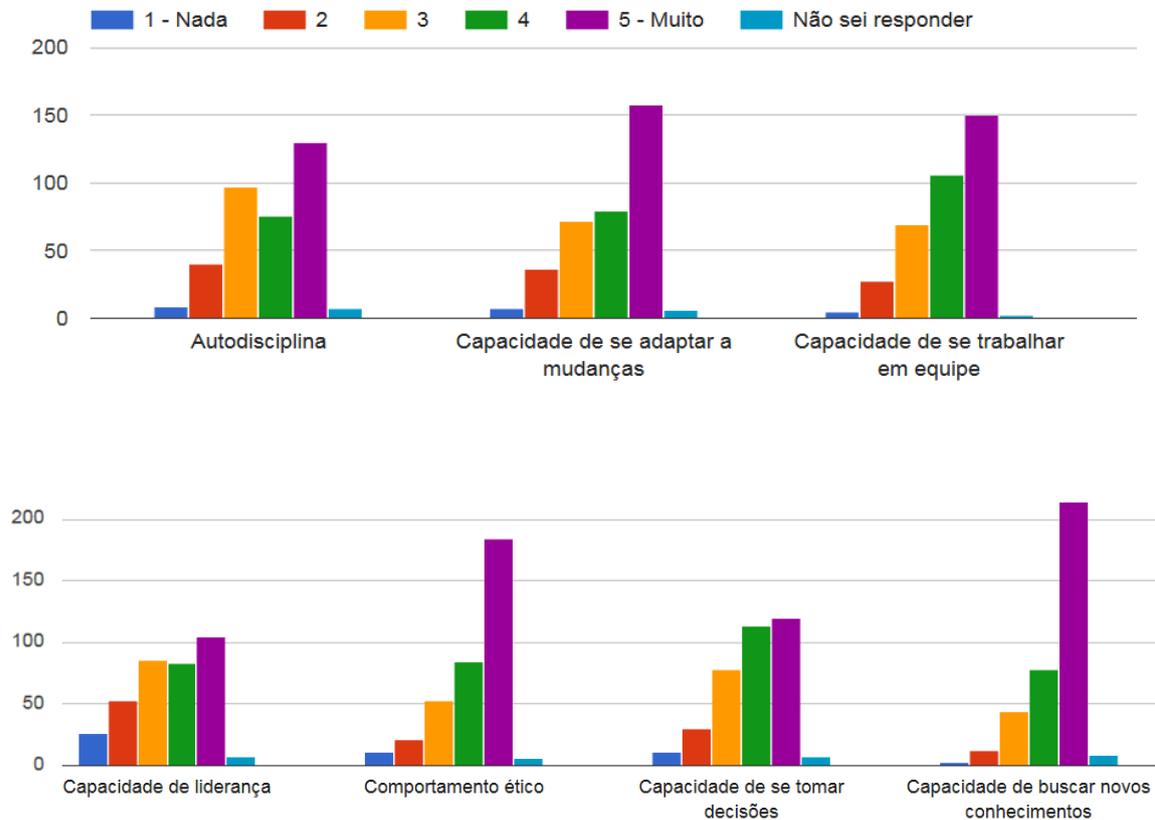
Gráfico 12 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): ocupação fora da profissão. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.



Fonte: os autores

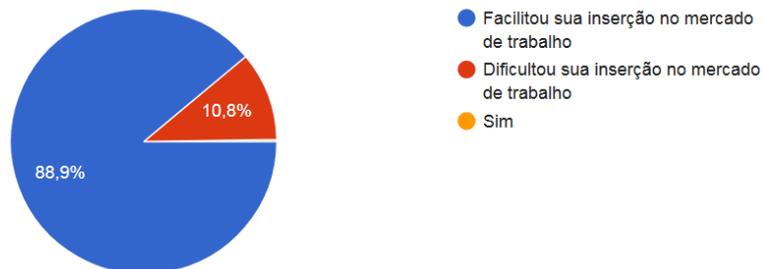


Gráfico 13 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): contribuições do curso. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2016.



Fonte: os autores

Gráfico 14 Egressos das graduações em Ciências Biológicas (Campus Umuarama): relação UFU e mercado de trabalho. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia/MG, 2018.



Fonte: os autores



15 Considerações Finais

Há quase cinquenta anos, o Curso de graduação em Ciências Biológicas forma Biólogos com alto nível de qualidade profissional, prontos para atuar na educação, como também nas mais variadas frentes de pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas meio ambiente e diversidade, saúde e biotecnologia.

Nossas propostas formativas foram constituídas na esteira de diretrizes externas e ressignificadas por deliberações internas⁴³, dentre elas a pesquisa na formação do professor, a proximidade curricular das graduações ofertadas, e ainda, a carga horária de formação sempre superior ao considerado mínimo pelas esferas regulamentadoras. Nessa perspectiva, a Resolução CNE/CP nº 02/2015⁴⁴, não só reforçou a diretiva interna de articulação entre Licenciatura e

⁴³ CORRÊA, Gilvane Gonçalves. Estudo das alterações curriculares do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia (1970 a 2013). Presidente Prudente/SP : [s.n], 2016.

⁴⁴ CNE/CP. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. Resolução CNE/CP 2, de 01 de julho de 2015: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf&category_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 15 fev 2018.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado



Bacharelado, como também valorizou a pesquisa na formação do licenciado, marca identitária que nos é cara e que, pela qual, insistentemente buscamos. Entendemos que esta insistência possibilitou a inserção, de nossos egressos, em vários programas de Pós-graduação, a começar pelos da mesma casa⁴⁵, ou seja, aqueles abrigados também pelo Instituto de Biologia; pelos desta IFE e também em tantas outras IES no Brasil.

O registro, de longa data, de nossos egressos, no Conselho Regional de Biologia - 4ª Região, e ainda, a atuação em instituições públicas e privadas de ensino, tem nos demonstrado que a proposta formativa empreendida é sólida e atende às demandas do exercício profissional. A alteração, ora proposta, vem refinar a formação empreendida e reafirmar, socialmente, o compromisso de formar profissionais aptos a aplicar seu conhecimento e as tecnologias disponíveis ao uso racional sustentável dos recursos naturais, associados à manutenção e equilíbrio dos ecossistemas, ao saneamento e saúde humana, objetivando a preservação da vida em todas as suas formas e manifestações.

⁴⁵ Programa de Pós- Graduação em Biologia Vegetal e Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação de Recursos Naturais.



16 Referências

16.1 Regulamentações e Regulações

BRASIL, Presidência da República, Casa Civil. **Decreto Nº 5.773**, de 9 de maio de 2006: Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5773compilado.htm>. Acesso em 13 ago. 2014.

BRASIL, Presidência da República, Casa Civil. **Lei 9.394/1996**: estabelece diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996. Disponível em: <<https://legislacao.planalto.gov.br/legisla/legislacao.nsf/viwTodos/D90CEAABBCE5B62E03256A0E00649212?OpenDocument&HIGHLIGHT=1,educaE7E3o>>. Acesso em 11 ago. 2014.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. **Decreto 3.927/2001**: promulga o tratado de amizade, cooperação e consulta, entre a República Federativa do Brasil e a República Portuguesa. Brasília. Diário da União. 20 set. 2001. p. 4.

BRASIL. Presidência da república. Casa Civil. **Lei nº 5.540**, de 28 de novembro de 1968. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5540.htm>. Acesso em: 29 jul. 2012.



BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Lei nº 6.684, de 3 de setembro de 1979. Regulamenta as profissões de Biólogo e de Biomédico, cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biologia e Biomedicina, e dá outras providências. **Legislação do CFBio.** Disponível em: <http://www.cfbio.gov.br/legislacao.php#>. Acesso em: 29 jul. 2012.

CFBio. Conselho Federal de Biologia. **Parecer Nº 01/2010:** GT Revisão das áreas de atuação - proposta de requisitos mínimos para o biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia. Disponível em: <http://200.184.179.53/cms/administrador/estrutura/pdfManager/originais/Parecer20e20ResoluC3A7C3A3o20CFBio20213.pdf> Acesso em 27 abr. 2013.

CFBio. Conselho Federal de Biologia. Resolução nº 300, de 07 de dezembro de 2012. Estabelece os requisitos mínimos para o Biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outras atividades profissionais nas áreas de Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção. **Resoluções-CFBio.** Disponível em: <http://www.cfbio.gov.br/resolucoes-cfbio/144-resolucao-no-300-de-7-de-dezembro-de-2012>>. Acesso em: 29 jul. 2013.

CNE/CES. Conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação Superior. Ministério da Educação. **Resolução nº 4, de 6 de abril de 2009.** Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, Bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rces004_09.pdf>. Acesso em: 29 jul. 2013.

CNE/CES. Conselho Nacional de Educação/ Câmara de educação Superior. Ministério da Educação. **Parecer 1.301/2001:** Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/130101Biologicas.pdf>>. Acesso em: 01 jun. 2013.

CNE/CES. Conselho Nacional de Educação/ Câmara de educação Superior. Ministério da Educação. **Parecer 213/2008:** Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, Bacharelados, na modalidade presencial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/pces213_08.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2013.

CNE/CES. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES 7 de 11 de março de 2002:** Estabelece as Diretrizes



Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces07_02.pdf>. Acesso em: 15 fev 2018.

CNE/CP. Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP 2, de 01 de julho de 2015**: Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf&category_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 15 fev 2018.

CRBIO-04. Conselho Regional de Biologia da 4ª região. **Apresentando a ART**. Disponível em: <http://www.crbio04.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=56&Itemid=181>. Acesso em 16 jun. 2015.

MEC. Ministério da Educação. **Portal MEC**: Legislação. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12907:legislacoes&catid=70:legislacoes&Itemid=1001>. Acesso em 15 jul. 2013a.

UFU. Universidade Federal de Uberlândia. Sistema de Informações para o ensino. **Relatório 11.02.01.99.13 Currículo dos cursos por curso e situação da Versão**: curso 0225BIOL – graduação em Ciências Biológicas – Bacharelado - Integral.. Uberlândia, 2015a. 240 p. Relatório.

UFU. Universidade Federal de Uberlândia. Sistema de Informações para o ensino. **Relatório 11.02.01.99.13 Currículo dos cursos por curso e situação da Versão**: curso 0225LCBI – graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura - Integral. Uberlândia, 2015b. 432 p. Relatório.

UFU. Universidade Federal de Uberlândia. Sistema de Informações para o ensino. **Relatório 11.02.01.99.13 Currículo dos cursos por curso e situação da Versão**: curso 0225LCBI – graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura - Noturno. Uberlândia, 2015c. 75 p. Relatório.

UFU/CEBIM. Universidade Federal de Uberlândia/ Centro de Ciências Biomédicas. Aprovação de nova Proposta Curricular do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura Plena com base no Parecer do CFE 107/1969. **Processo 27/85**. Relator: conselheiro Nestor Barbosa de Andrade. Relator de Vista: Conselheira Teruko Neusa Tanaka. Uberlândia, MG, 12 nov. 1985. Arquivo do Setor de Arquivo Geral do Gabinete do Reitor.

UFU/CEBIM. Universidade Federal de Uberlândia/ Centro de Ciências Biomédicas. Proposta de reformulação curricular do curso de Ciências – Habilitação em Biologia. **Processo 14/86**. Relator: conselheiro Humberto Eustáquio Coelho. Uberlândia, MG, 08 ago. 1986. Arquivo do Setor de Arquivo Geral do Gabinete do Reitor.



UFU/CEBIM. Universidade Federal de Uberlândia/ Centro de Ciências Biomédicas. Proposta de reformulação do Currículo do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura Plena e Bacharelado. **Processo 025/91**. Relator: conselheiro Júlio César Viglioni Penna. Uberlândia, MG, 05 jul. 1991. Arquivo do Setor de Arquivo Geral do Gabinete do Reitor.

UFU/CEBIM/DEBIO. Universidade Federal de Uberlândia/ Centro de Ciências Biomédicas/ Departamento de Ciências Biológicas. Proposta de alteração curricular do curso de Ciências – Habilitação em Biologia. **Processo 05/81**. Relator: Conselheira Maria Ignez de Assis Moura. Uberlândia, MG, 06 fev. 1981. Arquivo do Setor de Arquivo Geral do Gabinete do Reitor.

UFU/CONGRAD. Conselho de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia. **Resolução nº 49/2010 do Conselho de Graduação**: Aprova a instituição do Núcleo Docente Estruturante (NDE) em cada curso de graduação – Bacharelado e Licenciatura – da Universidade Federal de Uberlândia, define suas atribuições e critérios para sua constituição. Disponível em: <<http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONGRAD-2010-49.pdf>>. Acesso em: 27 dez. 2012h.

UFU/CONGRAD. Conselho de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia. **Resolução nº 17/2012 do Conselho de Graduação**: Aprova a reformulação do Projeto Pedagógico do curso de graduação em Ciências Biológicas, grau Bacharelado, turno integral, ofertado em Uberlândia, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONGRAD-2012-17.pdf>>. Acesso em: 27 dez. 2013.

UFU/CONGRAD. Conselho de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia. **Resolução nº 18/2012 do Conselho de Graduação**: Aprova a reformulação do Projeto Pedagógico do curso de graduação em Ciências Biológicas, grau Licenciatura, turno integral, ofertado em Uberlândia, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONGRAD-2012-18.pdf>>. Acesso em: 27 dez. 2013.

UFU/CONGRAD. Conselho de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia. **Resolução nº 19/2012 do Conselho de Graduação**: Aprova a reformulação do Projeto Pedagógico do curso de graduação em Ciências Biológicas, grau Licenciatura, turno noturno, ofertado em Uberlândia, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONGRAD-2012-19.pdf>>. Acesso em: 27 dez. 2012c.

UFU/CONGRAD. Universidade Federal de Uberlândia/ Conselho de Graduação. Projeto para implantação do curso de Ciências Biológicas -Licenciatura, turno



noturno. **Processo 055/2000**. Uberlândia, MG, 25 maio 2000. Arquivo do Setor de Arquivo Geral do Gabinete do Reitor.

UFU/CONGRAD. Universidade Federal de Uberlândia/ Conselho de Graduação. Projeto Pedagógico do curso de graduação em Ciências Biológicas. **Processo 74/2005**. Relator: conselheiro Sylvio Luiz Andreozzi. Uberlândia, MG, 21 out. 2005. Arquivo do Setor de Arquivo Geral do Gabinete do Reitor.

UFU/CONGRAD. Universidade Federal de Uberlândia/ Conselho de Graduação. Ampliação de vagas do curso de graduação em Ciências Biológicas – Turno Noturno – Modalidade Licenciatura. **Processo 55/2008**. Relator: conselheiro Cláudio Luiz Motto. Uberlândia, MG, 27 jun. 2008. Arquivo do Setor de Arquivo Geral do Gabinete do Reitor.

UFU/CONGRAD. Universidade Federal de Uberlândia/ Conselho de Graduação. Reformulação do Projeto Pedagógico do curso de graduação em Ciências Biológicas (INBIO). **Processo 065/2012**. Relator: conselheiro Luiz Fernando Moreira Izidoro. Uberlândia, MG, 17 ago. 2012.

UFU/CONGRAD. Universidade Federal de Uberlândia/Conselho de Graduação. **Resolução nº 15/2011**: Aprova as Normas Gerais da Graduação da Universidade Federal de Uberlândia, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONGRAD-2011-15.pdf>>. Acesso em: 15 fev 2018.

UFU/CONGRAD. Universidade Federal de Uberlândia/Conselho de Graduação. **Resolução nº 25/2012**: Dispõe sobre a instituição do processo de autoavaliação no âmbito dos Cursos de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia. Disponível em: <<http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONGRAD-2012-25.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

UFU/CONGRAD. Universidade Federal de Uberlândia/Conselho de Graduação. **Normas Gerais de Estágio de Graduação**. 2016. Disponível em: <<http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONGRAD-2012-24.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

UFU/CONSUN. Universidade Federal de Uberlândia/Conselho Universitário. **Resolução SEI nº 32/2017**: Dispõe sobre o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação. Disponível em: <<http://www.reitoria.ufu.br/Resolucoes/resolucaoCONSUN-2017-32.pdf>>. Acesso em: 15 fev 2018.

UFU/PROGRAD. Universidade Federal de Uberlândia/Pró-reitora de Graduação. **Orientações gerais para elaboração de projetos pedagógicos de cursos de graduação**. 2. ed. rev. at. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia. Pró-Reitoria de Graduação. Diretoria de Ensino, 2018. Disponível em:<



http://www.prograd.ufu.br/sites/prograd.ufu.br/files/media/arquivo/guiaorientacao_esgerais_elab_projetos_ped_2018_digital.pdf>. Acesso em 09 fev. 2018.

UNU/FFCL. Universidade de Uberlândia/ Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Solicita autorização funcionamento do curso de Ciências. **Processo 01/1970/UNU**. Relator: conselheiro Juarez Altafin. Uberlândia, MG, 09 nov. 1970. Arquivo do Setor de Arquivo Geral do Gabinete do Reitor.

16.2 Literatura

AYRES, A. C. B. M. **Tensão entre Matrizes**: um estudo a partir do curso de Ciências Biológicas da Faculdade de Formação de Professores/UERJ. 2005. 346 f. (Doutorado - Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói-RJ, 2005.

BALL, S. J. Diretrizes políticas globais e relações políticas locais em educação. **Currículo sem Fronteiras**. Jul/dez. 2001, v.1, n.2, p.99-116. Disponível em: <<http://www.curriculosemfronteiras.org/vol1iss2articles/ball.pdf>>. Acesso em 27 fev. 2014.

BALL, S. J. **Education policy and social class**: the selected work of Stephen J. Ball. London: Routledge, 2006.

BALL, S. J. What is policy? 21 years later: reflections on the possibilities of policy research. **Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education**, v. 36, n. 3, pp. 306-313, 2015. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/loi/cdis20>>. Acesso em 18 set. 2015.

BERNSTEIN, Basil. **A estruturação do discurso pedagógico**: classe, códigos e controle. Petrópolis: Vozes, 1996.

BERNSTEIN, Basil. A pedagogização do conhecimento: estudos sobre recontextualização. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 120, pp. 75-110, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n120/a06n120.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2014.

BOBBIO, N.; MATTEUCCI, N.; PASQUINO, G. **Dicionário de política**. Brasília: Editora da UnB, 1998.

BRAGA, M. M. A Licenciatura no Brasil: um breve histórico sobre o período 1973/1987. In: **Ciência e Cultura**. São Paulo. 40 (2), fev. 1988. p. 151 - 157.

BRINHOSA, Mário César. A função Social e Pública da Educação na Sociedade Contemporânea. In: LOMBARDI, José Claudinei (org.). **Globalização, pós-modernidade e educação**: história, filosofia e temas transversais. 3 ed. Campinas-SP: Autores Associados: HISTEDBR; Caçador-SC: UnC, 2009. p. 40-60.



BRITO, Talamira Taita Rodrigues. **A docência no Instituto de Biologia da Universidade Federal de Uberlândia**: percorrendo caminhos e encontrando representações. Dissertação (mestrado) Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2006.

BUSNARDO, Flávia de Mattos Giovannini; ABREU, Rozana Gomes de; LOPES, Alice Casimiro. Propostas curriculares para Biologia no Ensino Médio: dissensos e negociações. In: LOPES, Alice Casimiro; DIAS, Rosanne Evangelista; ABREU, Rozana Gomes de (orgs.). **Discurso nas políticas de currículo**. Rio de Janeiro: Quartet, 2011, p. 93 – 118.

CAETANO, Coraly Gará; DIB, Míriam Michel Cury. **A UFU no Imaginário Social**. Uberlândia: UFU, 1988.

CASSAB, M.; SELLES, S. E.; SANTOS, M. C. F. dos; TAVARES, D. L. Análise de compêndios didáticos: tensões entre forças de estabilidade e mudança na história da disciplina escolar Biologia (1963-1970). **Revista Teias** (UERJ. Online), v. 1, p. 1 - 23, 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.proped.pro.br/index.php/revistateias/article/viewFile/1083/925>>. Acesso em 04 mar 2015.

CASSAB, Mariana. **A emergência da disciplina biologia escolar (1961-1981)**: renovação e tradição. 2011. 240f Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal Fluminense, 2011.

CERRI, Luis Fernando. A formação de professores de história no Brasil: antecedentes e panorama atual. In: **história, histórias**. Brasília, vol. 1, n. 2, p. 167-186, 2013.

CHAUÍ, Marilena de Souza. **A reforma do ensino**: refazendo a memória. 1978. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/discurso/article/download/37840/40567>>. Acesso em 12 fev. 2015.

CORRÊA, Gilvane Gonçalves. **Estudo das alterações curriculares do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia (1970 a 2013)**. Tese (Doutorado). UNESP-Presidente Prudente/SP : [s.n], 2016.

COUTINHO, Carlos Nelson. **Gramsci**: um estudo sobre seu pensamento político. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

DIAS, Rosanne Evangelista; LÓPEZ, Silvia Braña. Conhecimento, interesse e poder na produção de políticas curriculares. **Currículo sem fronteiras**, v. 6, n. 2, pp. 53-66, jul./dez. 2006.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. de S; ANDRÉ, M. E. D. de A. **Políticas docentes no Brasil**: um estado da arte. Brasília: UNESCO, 2011.



HAAS, Peter M. **Epistemic communities, constructivism, and international environmental politics**. [livro eletrônico]. New York: Routledge, 2016.

HADJI, Charles. **Avaliação desmistificada**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.

HOFFMAN, Jussara. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade**. 26 ed. Porto Alegre: Mediação, 2007.

LONGHINI, Iara Maria Mora. **Histórias de vida de professoras e ensino biologia no Brasil: formação, saberes e práticas docentes**. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Educação, Programa de Pós-graduação em Educação, Uberlândia/MG, 2011.

LOPES, Alice Casimiro; DIAS, Rosanne Evangelista; ABREU, Rozana Gomes de (orgs.). **Discurso nas políticas de currículo**. Rio de Janeiro: Quartet, 2011.

LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth. **Teorias de Currículo** [livro eletrônico]. São Paulo: Cortez, 2013.

MAINARDES, Jefferson; FERREIRA, Márcia; TELLO, César. Análise de políticas: fundamentos e principais debates teórico-metodológicos. In: BALL, Stephen; MAINARDES, Jefferson (org). **Políticas Educacionais: questões e dilemas**. São Paulo, Cortez, 2011.

MARTINS, L. M.; DURATE, N. (orgs). **Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias**. [livro eletrônico]. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

MENEZES, Luís Carlos. Formar professores: tarefa da Universidade. In: CATANI, D. B. et al. **Universidade, escola e formação de professores**. 2 ed. São Paulo: Brasiliense, 1987. p. 115 – 25.

PRIETO, Élisson Cesar. Os 50 anos da Faculdade de Direito no espaço e no tempo da Universidade Federal de Uberlândia. **Revista da Faculdade de Direito de Uberlândia**, Uberlândia, v. 38, n. 2, p. 383-406, 2010.

SECCHI, Leonardo. **Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SELLES, S. E. O professor de Ciências e o Movimento Renovador dos anos 1950/1970: um estudo sócio-histórico. In: **Congresso Luso-Brasileiro de História da Educação**, VII. 2008, Porto. Anais... Porto: Universidade do Porto, Portugal, 2008, p.1-17. Disponível em: <http://web.letras.up.pt/7clbheporto/trabalhos_finais/eixo2/IB1055.pdf>. Acesso em 02 mar 2015.

SELLES, Sandra Escovedo; FERREIRA, M. S. Disciplina escolar Biologia: entre a retórica unificadora e as questões sociais. IN: MARANDINO, M; SELLES, S.



E.; FERREIRA, M. S.; AMORIM, A. C. R. (Orgs.). **Ensino de Biologia: conhecimentos e valores em disputa**. Niterói: Eduff. p. 50 - 62. 2005.

TERRAZAN, E. **As diretrizes curriculares para a formação de professores da Educação Básica e os impactos nos atuais cursos de Licenciatura**. 2003. Disponível em: <<http://www.cienciasbiologicas.ufsc.br/reforma/eduterr.htm>>. Acesso em: 02 jun. 2012.

VIEIRA FILHO, Geraldo. **O Ensino Superior no município de Uberlândia – 1957-1978: o papel das lideranças locais e do Governo federal**. Dissertação (mestrado), Florianópolis, Universidade Federal de Santa Catarina, 1993.



Apêndice I: Egresso de Ciências Biológicas

Caríssimos Egressos

O Centro de Documentação e Memória do curso de Ciências Biológicas (CEDOC-Biologia) gostaria de saber as atuais atividades profissionais desempenhadas por vocês e onde atuam.

Pedimos a gentileza que nos prestem as informações abaixo solicitadas, pois auxiliarão na avaliação do curso.

Atenciosamente,

Gilvane (gilvane@ufu.br)

*Obrigatório

Endereço de e-mail *

Nome Completo *

Sexo *

Marcar apenas uma oval.

- Feminino
- Masculino



- Sem declaração

Endereço residencial atual (Rua/Av e número) *

CEP residencial *

Cidade onde mora (Cidade/Estado) *

Número de telefone com o código de área

16.3 Formação

Você é Egresso do curso? *

Marcar apenas uma oval.

- Licenciatura em Ciências Biológicas
- Bacharelado em Ciências Biológicas
- Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas

Em que ano e semestre você concluiu a Licenciatura em Ciências Biológicas? *

Em que ano e semestre você concluiu o Bacharelado em Ciências Biológicas?

*

Você participou de alguma Atividade ou Programa Acadêmico durante o(s) curso(s)? *

Marque todas que se aplicam.

- Empresa Júnior
- Ensino (Monitoria)
- Ensino (PIBID/PLI)
- Estágio não obrigatório (extracurricular)
- Extensão (PIBEXT, PEIC, etc.)
- Pesquisa (PIBIC, PIBIT, PIVIC, etc.)
- PET (Programa de Educação Tutorial)
- Outro tipo de Atividade/Programa
- Não

Ao longo da sua trajetória acadêmica, você recebeu algum tipo de auxílio permanência?

Marque todas que se aplicam.

- Nenhum
- Auxílio moradia
- Auxílio alimentação
- Auxílio permanência
- Outro tipo de auxílio

Você participou de Programa de Mobilidade Estudantil (Intercâmbio) durante o(s) curso(s)? *

Marcar apenas uma oval.



- Sim, Mobilidade Nacional
- Sim. Mobilidade Internacional
- Não participei

Você realizou(realiza) estudo de pós-graduação? *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Sim	Não
Mestrado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Doutorado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Especialização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atualização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Outro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16.4 Vida Profissional

Você trabalha? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, tenho um trabalho remunerado.
- Sim, tenho um trabalho não remunerado.
- Não trabalho e não estou à procura de trabalho.
- Não trabalho e estou a procura de trabalho.

Com relação a sua renda individual mensal. *

Marcar apenas uma oval.

- Não tenho renda individual mensal
- Tenho renda individual mensal e prefiro não informá-la
- É inferior a R\$1.000,00
- É de até R\$2.000,00
- É de até R\$3.000,00
- É de até R\$4.000,00
- É de até R\$5.000,00
- É de até R\$6.000,00
- É de até R\$7.000,00
- É acima de R\$7.000,00



Quanto a relação trabalhista, você atua como: *

Marque todas que se aplicam.

- Empregado(a) do Setor Privado
- Empregado(a) do Setor Público
- Autônomo(a)
- Empresário(a)
- Outro

Como você se apresenta profissionalmente? *

Marque todas que se aplicam.

- Biólogo(a)
- Ecologista
- Biotecnologista
- Cientista Ambiental
- Professor(a)
- Outro

Você trabalha como biólogo, ecologista, biotecnologista, cientista ambiental ou professor atualmente? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

Atualmente você tem outra ocupação relacionada a área de formação que não seja a de biólogo, ecologista, biotecnologista, cientista ambiental ou professor?*

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

Qual é esta ocupação?

16.5 Mercado de trabalho

Leia cuidadosamente cada assertiva e indique a intensidade segundo a escala que varia de 1 (nada) a 5 (muito).

Caso você julgue não ter elementos para mensurar, assinale a opção “Não sei responder” e, quando considerar não pertinente ao seu curso, assinale “Não se aplica”.



Quanto o curso de ciências biológicas contribuiu para que você desenvolvesse? *

Marcar apenas uma oval por linha.

	1 - Nada	2	3	4	5 - Muito	Não sei responder
Autodisciplina	<input type="radio"/>					
Capacidade de se adaptar a mudanças	<input type="radio"/>					
Capacidade de se trabalhar em equipe	<input type="radio"/>					
Capacidade de liderança	<input type="radio"/>					
Comportamento ético	<input type="radio"/>					
Capacidade de se tomar decisões	<input type="radio"/>					
Capacidade de buscar novos conhecimentos	<input type="radio"/>					

Ser biólogo formado pela UFU: *

Marcar apenas uma oval.

- Facilitou sua inserção no mercado de trabalho
- Dificultou sua inserção no mercado de trabalho

Como ser biólogo formado pela UFU facilitou ou dificultou sua inserção no mercado profissional?

16.6 Livre manifestação

Neste espaço pedimos que você se manifeste livremente para que juntos possamos aprimorar o curso de Ciências Biológicas.



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Grau Bacharelado**

