

# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO



**Ciências BIOLÓGICAS  
(Bacharelado)**



**Reitor**

Ricardo Pereira Calegari

**Pró-Reitor Acadêmico**

Adriana Pelizzari

**Pró-Reitor de Administração**

Edson Cortez Souza

**Coordenado(a) do Curso**

Morgana Maria Arcanjo Bruno

**Núcleo Docente Estruturante (NDE)**

Luiz Antônio Lira Júnior

Nathalie Queirolo Kaladinsky Citeli Coelho

Sérgio Amorim de Alencar

Sílvia Keli de Barros Alcanfor

Ficha elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da Universidade Católica de Brasília (SIBI/UCB)

**Bibliotecária Responsável**

Sara Mesquita Ribeiro

**Solicitar à Biblioteca após a aprovação no Consepe**



## Sumário

<b>I. INFORMAÇÕES GERAIS DA IES E DO CURSO.....</b>	<b>4</b>
1. Contextualização da região, da IES e do curso.....	4
2. Contexto educacional, econômico, social e cultural, abrangendo características locais e regionais.....	4
3. Contexto Institucional.....	5
4. Contexto do curso.....	11
<b>II. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA .....</b>	<b>13</b>
1. Políticas institucionais no âmbito do curso.....	14
2. Coerência entre PPC e diretrizes curriculares do curso.....	15
3. Objetivos gerais e específicos.....	16
4. Perfil profissional do egresso .....	17
5. Competências e habilidades.....	18
6. Estrutura curricular e conteúdos curriculares.....	22
7. Programa Propósito de Vida.....	24
8. Conteúdos pertinentes às políticas para educação em direitos humanos, educação das relações étnico-raciais, educação ambiental e ecologia integral .....	26
9. Ementário e referências bibliográficas.....	28
10. Atividades complementares.....	41
11. Estágio Supervisionado.....	42
12. Trabalho de Conclusão de Curso (quando houver) .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
13. Metodologias de ensino e aprendizagem.....	43
14. Tecnologias de informação e comunicação (TICs) no processo de ensino e aprendizagem e o ambiente virtual de aprendizagem (AVA).....	46
15. Sistemática de avaliação de aprendizagem .....	47
16. Sistemática de avaliação do curso: autoavaliação institucional, do curso e avaliações externas.....	47
17. Política de Extensão.....	49
18. Política de Pesquisa e/ou iniciação científica.....	51
<b>III. GESTÃO DO CURSO .....</b>	<b>52</b>
1. Formas de ingresso do Corpo Discente .....	52
2. Apoio e atenção ao discente .....	53
3. Acompanhamento de egressos.....	56
4. Políticas de inclusão e de acessibilidade .....	57
5. Perfil da Coordenação de curso.....	61
6. Colegiado do Curso e Perfil do Núcleo Docente Estruturante .....	61
7. Perfil do Corpo docente.....	61
8. Formação Continuada Docente .....	62
9. Corpo técnico-administrativo .....	64
10. Políticas para o corpo docente e ao corpo técnico-administrativo.....	64
<b>IV. INFRAESTRUTURA .....</b>	<b>65</b>
1. Instalações gerais .....	66
2. Espaços físicos utilizados para o desenvolvimento do curso.....	66
3. Laboratórios e ambientes específicos do curso.....	67
4. Biblioteca.....	71
5. Processo de controle e produção ou distribuição de material didático .....	72
6. Comitês de ética e pesquisa (CEP) e na utilização de animais (CEUA) .....	73
<b>V. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>78</b>



## I. INFORMAÇÕES GERAIS DA IES E DO CURSO

### 1. Contextualização da região, da IES e do curso

O surgimento da Universidade Católica de Brasília (UCB) está atrelado à história do Brasil, de forma mais ampla, e de Brasília, de maneira especial. Inserida no contexto regional do Planalto Central, a UCB vem contribuindo de forma significativa para a consolidação da região.

Brasília é uma cidade que nasce com a vocação para a administração pública federal. Assim, é preciso considerar em seu projeto pedagógico, as contradições do sistema político e econômico específicos dessa realidade e, também, a demanda por uma formação acadêmica, profissional e ética.

Em 12 de março de 1985, foi inaugurado o Campus das então Faculdades Integradas Católica de Brasília (FICB), em Taguatinga, com o primeiro conjunto de edificações. A expansão das FICB era inquestionável, confirmando as possibilidades de trabalhos cujos objetivos, diretrizes de ação e metas a serem alcançadas visavam à elaboração do Projeto para o reconhecimento das FICB em Universidade Católica de Brasília.

A cidade de Taguatinga se tornara um local estratégico. Ela cresceu, a 25 km do Plano Piloto, e tornou-se um polo econômico, com avenidas, altos edifícios. Neste sentido, pode-se afirmar que a UCB e sua expansão liga-se à própria condição de Brasília, importante espaço geopolítico que atrai pessoas de todo país.

O espaço geográfico do campus em Taguatinga, desde sua inauguração, não só valorizou a área, mas se transformou num ponto de convergência populacional, que traz para si pessoas do Plano Piloto, Águas Claras, Núcleo Bandeirante, Guará, Gama, Ceilândia, Samambaia, Brazlândia, Riacho Fundo, além de Taguatinga e outras regiões do Distrito Federal e entorno. Os vários cursos oferecidos, desta forma, buscam responder às demandas sociais, ofertando à população uma formação acadêmica de qualidade que promova o crescimento e a qualificação pessoal, e profissional dos seus estudantes, contribuindo para o desenvolvimento local, regional e nacional.

Nesse sentido, a UCB se coloca no mercado como uma instituição confessional-filantrópica que prima pela formação de qualidade, desenvolvendo suas atividades de forma indissociável entre Pesquisa, Ensino e Extensão, considerando a necessidade da região por profissionais altamente qualificados no setor terciário e na administração pública.

#### *a) Contexto educacional, econômico, social e cultural, abarcando características locais e regionais*

A UCB é a única Universidade privada do Distrito Federal-DF. Tem estudantes matriculados em cursos de Graduação e Pós-Graduação *Lato e Stricto Sensu*, nas modalidades presencial e a distância. Dispõe de mais de 600 mil m<sup>2</sup> de área e conta com infraestrutura que privilegia o atendimento às demandas dos cursos/programas por ela oferecidos, e que vão desde salas de aula equipadas com acesso à internet, a recursos multimídia e laboratórios de ponta.

O avanço da modalidade de Educação a Distância veio atender às novas exigências sociais de formação. A UCB dispõe de Polos de Educação a Distância (PEAD), distribuídos em vários locais do território nacional e no exterior – EUA e Japão – que contam com toda a infraestrutura necessária para o suporte à aprendizagem dos estudantes e à realização dos encontros presenciais. Os polos são viabilizados por uma aliança estratégica entre instituições parceiras e a UCB, caracterizando-se como uma grande rede de Educação a Distância e como uma ação com vistas à democratização do acesso ao Ensino Superior.

Nos últimos anos, o mundo tem sofrido profundas transformações, principalmente no campo econômico e nas relações de mercado, o que nos exige capacidades de aprender e desenvolver novas competências para de assimilar novos conceitos, avaliar novas e diferentes situações, lidar com o inesperado,



propor mudanças e de adaptar-se às condições em transformação. A mundialização do mercado, dos investimentos, da indústria, da informação e da produção do conhecimento sobre os processos locais, regionais e nacionais caracterizou a globalização. A nova economia sustenta-se, dentre outros aspectos, na utilização eficiente do conhecimento.

O desenvolvimento tecnológico também é outro aspecto importante a ser considerado, pois tem demandado da sociedade, das organizações, e das pessoas, cada vez mais, a capacidade de gerar, lidar, produzir gerir e armazenar, com segurança e de forma ética, dados e informações. O conhecimento, sua produção, gestão e disseminação, ganha novos contornos. Tais transformações resultaram e ainda resultam na mudança de valores e na reorganização da política mundial, com reflexo na educação.

Este contexto é ainda marcado por profundas desigualdades sociais que nos desafiam a construir alternativas criativas para os problemas da nossa época, em especial aos problemas da educação. Os desafios que se colocam na atualidade para o educador parecem que se multiplicam diariamente. As mudanças que ocorrem em nossa sociedade são caracterizadas tanto pela sua expansão como pelo ritmo acelerado em que elas ocorrem. Compreender a evolução da sociedade e da educação como fatores interligados, nos leva a apontar que o desenvolvimento de um país está condicionado à qualidade de sua educação. Por meio dela, existem diferentes possibilidades a serem trabalhadas, desde a socialização, o desenvolvimento mental, a preparação para o trabalho, até a construção de conhecimentos especializados.

Nesse cenário, a preocupação da educação deve se voltar para a formação de cidadãos críticos, conscientes e que dominem grande parte do conhecimento e que sejam capazes de interagir com ele, respeitando o outro, a si mesmo e a natureza, ao mesmo tempo em que precisam acompanhar o constante avanço tecnológico.

Assim, no contexto das transformações, a Universidade precisa refletir sobre as suas estruturas organizacionais e os objetivos traçados para o fazer pedagógico. O desafio de preparar uma geração para a vida, requer não só o conhecimento da realidade em que se está inserido, mas também a participação no enfrentamento dos problemas sociais de sua comunidade.

## 2. Contexto Institucional

### Mantenedora

A UNIÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO CATÓLICA (UBEC) é uma associação civil, confessional, de direito privado, de caráter assistencial, educacional e filantrópico e sem fins econômicos, comunitária e reconhecida como de utilidade pública. Inscrita no CNPJ/MF sob o nº 00.331.801/0001-30, fundada em 08 de agosto de 1972, na Cidade de Brasília-DF, registrada no Cartório do 1º Ofício do Registro Civil de Títulos e Documentos e Pessoas Jurídicas de Brasília-DF, sob nº de ordem 1.132, no Livro A-6, datado de 12 de agosto de 1972, com sede à Avenida Dom Bosco, nº 2.139, Silvânia-GO e, com Escritório Executivo na QS 01 Rua 210 sala 1105 e 1106, Lote 40 – Areal/Águas Claras-DF.

<b>Mantenedora:</b>	União Brasileira de Educação Católica - UBEC			
<b>End.:</b>	QS 1 Rua 210 salas 1105 e 1106	<b>n.:</b>	Lote 40	
<b>Bairro:</b>	Areal	<b>Cidade:</b>	Brasília	
<b>Fone:</b>	(61) 3383-9000	<b>CEP:</b>	71950-770	
<b>Site:</b>	<a href="http://www.catolica.edu.br/ubec/">http://www.catolica.edu.br/ubec/</a>		<b>UF:</b>	DF
		<b>Fax:</b>	(61) 3383-9030	

Constituída como Associação Civil, religiosa de direito privado e de caráter assistencial, educacional e filantrópica, a UBEC é formada pela união de cinco Províncias Religiosas e uma Diocese: a Província Lassalista de Porto Alegre – Irmãos Lassalistas; a Província São José da Congregação dos Sagrados Estigmas de Nosso Senhor Jesus Cristo – Padres e Irmãos Estigmatinos; a Província Marista do Centro Norte do Brasil – Irmãos Maristas; a Inspeção São João Bosco – Salesianos de Dom Bosco; a Inspeção Madre Mazzarello – Irmãs Salesianas; a Diocese de Itabira/Coronel Fabriciano.



A diretoria da UBEC adota o modelo de Governança Corporativa (aprovado pela Assembleia Geral nº 84, de 17/18 de novembro de 2009), na intenção de aumentar a eficiência e eficácia no trato das ações desenvolvidas em todas as instâncias da UBEC.

Atualmente, além da UCB, a UBEC mantém: o Centro Educacional Católica de Brasília (CECB), o Centro Educacional Católica do Leste de Minas Gerais (CECMG), o Centro Universitário do Leste de Minas Gerais (UNILESTE), o Colégio Padre de Man (CPM), em Minas Gerais, a Faculdade Católica do Tocantins (FACTO) e a Faculdade Católica Imaculada Conceição do Recife (FCR).

As linhas de ação, abaixo especificadas, indicam as formas de ser e de atuar da UBEC em sua missão evangelizadora e educativa:

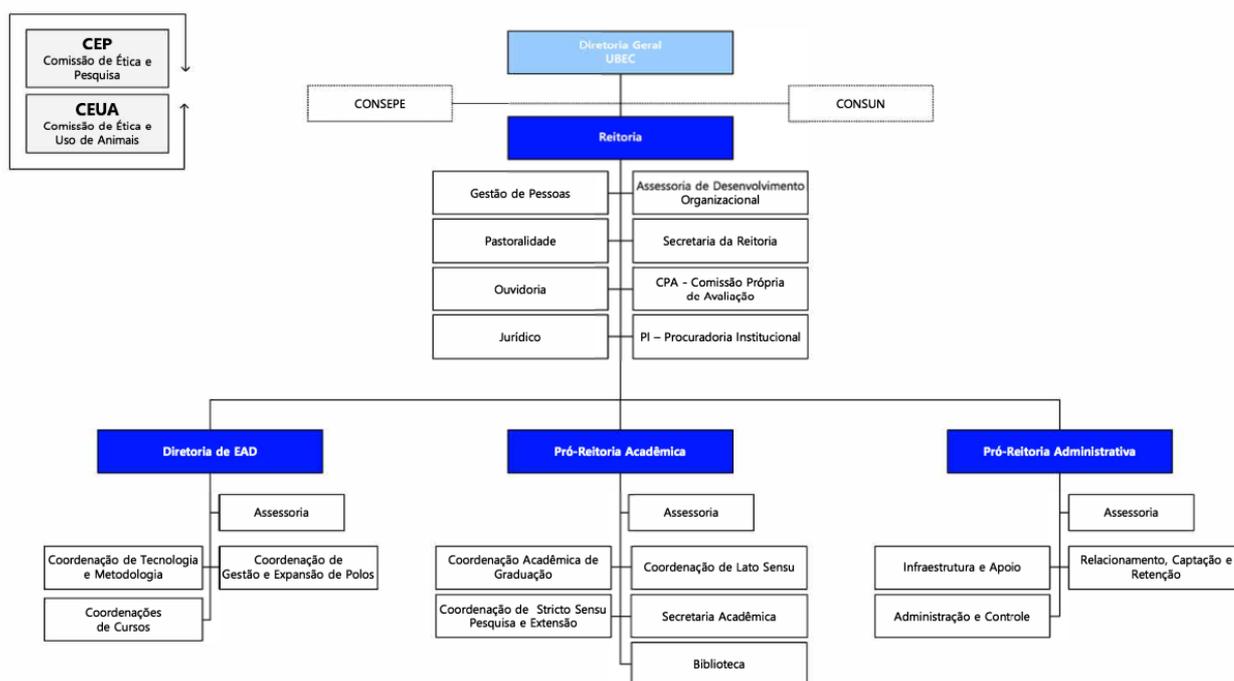
- manter estabelecimentos de Ensino, em todos os níveis e modalidades;
- criar, manter e desenvolver atividades, para assegurar sua sustentabilidade e qualificação de seus serviços;
- promover ações assistenciais e de prestação de serviços;
- manter/gerir obras sociais, centros de saúde e hospitalares, centros de formação, centros culturais, meios de comunicação social, editoração, projetos esportivos e outros, que se enquadrem em seus Princípios Fundantes e suas Finalidades e sua Missão;
- desenvolver projetos que visem à proteção do meio-ambiente;
- criar, manter e promover ações conjuntas em obras e instituições que atuem no âmbito da educação, do ensino, da pesquisa, da saúde e da assistência social, bem como do meio ambiente, dos meios de comunicação e das emissoras de rádio e de televisão.

#### **Universidade Católica de Brasília**

A Universidade Católica de Brasília (UCB), mantida pela União Brasileira de Educação Católica (UBEC), é regida pela legislação pertinente em vigor, pelos Estatutos da Mantenedora, no que couber, por seu Estatuto, pelo Regimento Geral e por atos normativos internos.

<b>Mantida:</b>	Universidade Católica de Brasília – UCB						
<b>End.:</b>	QS 07 – Lote 1 – EPCT						
<b>Bairro:</b>	Águas Claras	<b>Cidade:</b>	Taguatinga	<b>CEP:</b>	71966-700	<b>UF:</b>	DF
<b>Fone:</b>	(61)3356 9000						
<b>Site:</b>	<a href="http://www.ucb.br">http://www.ucb.br</a>						

A UCB goza de autonomia didático-científica, administrativa e disciplinar, dentro dos limites fixados pela legislação federal e por seu Estatuto, adotando o seguinte modelo organizacional:



Toda a gestão da UCB, conforme apresentada no organograma acima, orienta-se pelos princípios cristãos e pauta sua atuação no respeito aos direitos fundamentais da pessoa humana, tendo como finalidades: formar cidadãos e profissionais conscientes e competentes; promover a educação cristã pelo diálogo entre razão e fé, integrando os diversos ramos do saber, tendo como compromisso a busca da verdade; incentivar o exercício da justiça, o fortalecimento da sociedade humana, a compreensão e promoção dos direitos e deveres da pessoa; promover a evangelização da cultura; desenvolver ensino de qualidade; promover a pesquisa científica, tecnológica, filosófica, teológica e cultural em geral, bem como as atividades de educação continuada; desenvolver atividades de extensão, colocando à disposição da comunidade os resultados das atividades de ensino e pesquisa, mediante cursos e serviços especiais; colaborar com entidades públicas e privadas na busca de um modelo integrado de desenvolvimento, fundado no respeito e na assimilação dos valores culturais, sem perder de vista a formação da consciência crítica para o exercício da cidadania, bem como o caráter universal do saber.

A história da UCB está ligada à própria organização da UBEC, em 1972, graças à iniciativa de diretores de Colégios Religiosos de Brasília, sob a liderança do Padre José Teixeira da Costa Nazareth. Em um primeiro momento, foi criada a instituição responsável por manter a futura Universidade Católica de Brasília, a União Brasileira de Educação Católica. Logo em seguida, foi criada a Faculdade Católica de Ciências Humanas (FCCH), em 1974, como primeira unidade de ensino.

O registro em cartório da Ata da Assembleia, Estatuto e Posse da 1ª Diretoria, realizado no dia 12 de agosto de 1972, oficializou o grupo de Diretores de Escolas Católicas de Brasília na fundação da UBEC - sociedade civil de direito privado e objetivos educacionais, assistenciais, filantrópicos e sem fins lucrativos -, cujo principal objetivo foi criar, na cidade de Brasília, uma Universidade Católica. Eram cerca de dez congregações, todas com mais de 100 anos de experiência internacional em Educação.

Daquelas instituições iniciais, permaneceram seis associadas à frente da UBEC, como dito acima. A primeira unidade, a Faculdade Católica de Ciências Humanas (FCCH), foi sediada provisoriamente no Plano Piloto de Brasília, tendo início em 12 de março de 1974, com os cursos de Economia e Administração de Empresas, que funcionaram no Colégio Sagrado Coração de Maria, e com o curso de Pedagogia, cujas aulas ocorreram no Colégio Marista, na região administrativa de Taguatinga. Nos anos de 1980, duas outras Faculdades: a Faculdade Católica de Tecnologia e a Faculdade de Educação reuniram-se à FCCH.



Nessa época, alteraram-se Estatutos e Regimentos, em razão da nova realidade conjuntural, permitindo uma estrutura de ensino coerente e adequada à sua própria expansão, sendo então instaladas as Faculdades Integradas da Católica de Brasília (FICB).

Os cursos na área de Educação, de capacitação dos docentes da Secretaria de Educação do DF e a Graduação na área de Ciência e Tecnologia foram priorizados, levando-se em conta o conhecimento, experiências históricas e proposições das FICB nessa área. A criação da Faculdade Católica de Tecnologia, reunindo os cursos de Ciências (Matemática, Física, Química e Biologia) e o Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Dados, mostrava a expansão gradativa e segura da Católica. Em março de 1985, o *campus*, posteriormente denominado *campus I*, em Taguatinga, foi inaugurado com o primeiro prédio, hoje denominado São João Batista de La Salle. Em 1987, a Instituição oferecia cursos de Graduação tais como o de Ciências Biológicas, Ciência da Computação, Filosofia, Física, Letras, Matemática e Química, com opções em licenciatura e bacharelado, além de cursos de Pós-Graduação.

O desenvolvimento das FICB confirmava as possibilidades dos trabalhos acadêmicos consolidando os objetivos, as diretrizes de ação e as metas na elaboração do projeto para o reconhecimento das FICB como Universidade. Uma das ações necessárias para isso foi a implantação do Curso de Mestrado em Educação, cujas atividades começaram em 1994.

De acordo com a Portaria nº 1.827, de 28 de dezembro de 1994, a Católica foi reconhecida pelo Ministério da Educação e do Desporto como Universidade Católica de Brasília (UCB) e, no dia 23 de março de 1995, foi oficialmente instalada em seu *campus I*, em Taguatinga. Na ocasião, o Chanceler, Irmão Gentil Paganotto, teve a atribuição de nomear o Reitor, Padre Décio Batista Teixeira e entregar a Universidade à comunidade. Durante a gestão do Padre Décio, a UCB contava com 377 professores, 6.990 estudantes e 488 funcionários administrativos. Esse considerável corpo acadêmico ajudou o Reitor a superar as inúmeras dificuldades no processo de organização da Universidade.

Esse momento marca o início das edificações que hoje totalizam 112.460 m<sup>2</sup> de área construída nos *campi* da UCB, com prédios modernos e funcionais. De março de 1995 até 1998 existiam na UCB 20 cursos de Graduação e 24 cursos de Pós-Graduação *lato sensu* (destes, 04 cursos na modalidade a distância), além de 03 cursos de Pós-Graduação *stricto sensu*. Acompanhando esta linha de planejamentos bem estruturados, consolidou-se a Pós-Graduação *stricto sensu*, acompanhada da implantação de outros cursos de mestrado, como: Economia (1998), Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação (1998), Psicologia (1999), Educação Física (1999), Planejamento e Gestão Ambiental (2000), Ciências Genômicas e Biotecnologia (2000), Direito (2003), Gerontologia (2005). A expansão do *stricto sensu* se fortaleceu com a criação dos cursos de doutorado em Educação, Psicologia, Educação Física, Gerontologia, Ciências Genômicas e Biotecnologia.

### **Missão**

Transformar a pessoa e a sociedade, por meio da produção e gestão do conhecimento, comprometida com os valores Cristãos.

### **Princípios institucionais**

A Universidade Católica de Brasília faz parte da rede brasileira e mundial de Instituições de Educação Católica e traz em si a marca do compromisso em promover processos educativos que contribuam para a construção da dignidade da vida. Nesse sentido, professa e se compromete, diante da comunidade humana, a seguir os seguintes princípios fundantes:

- o sentido cristão da existência humana, a valorização da vida em todas as suas formas, o respeito à dignidade da pessoa humana e à liberdade pessoal, a busca da verdade e do transcendente e o relacionamento da pessoa humana consigo mesma, com os outros, com o mundo e com Deus;
- o confronto, no diálogo entre a fé e a cultura, de critérios e itinerários culturais e religiosos diferentes;
- a competência no Ensino, em todos os seus níveis e modalidades;



- a construção da comunidade, pelo testemunho solidário do convívio fraterno e da corresponsabilidade;
- a formação da consciência e do agir cristãos no âmbito social, para a consolidação da cidadania e a construção de uma sociedade mais justa e fraterna;
- a busca constante da eficiência e da eficácia na gestão acadêmica, administrativa e financeira, de acordo com o modelo de Governança Corporativa, assumido pela UBEC;
- a formação da consciência em relação ao meio ambiente e ao desenvolvimento sustentável.

São princípios que acompanham todo o fazer educativo da UCB, a saber:

⇒ Pastoralidade

A UCB é uma instituição de ensino, pesquisa e extensão, conforme a natureza de uma Universidade, mas é também uma comunidade educativa confessional. Assim, tem sua referência numa experiência de fé, por meio da qual busca ser fermento evangélico no mundo social. Daí a importância de compreender a pastoralidade como o primeiro princípio estruturante da instituição.

⇒ Extensionalidade

O princípio da extensionalidade, sob essa ótica, é valor epistemológico, ético e político buscado pela Instituição no seu processo educativo. Esse valor perpassa, transversalmente, as atividades de ensino-aprendizagem, visando oferecer condições para a geração de competências científicas, profissionais e humanas no mundo do trabalho e em todos os espaços onde a vida pode acontecer.

⇒ Sustentabilidade

Entre os diversos segmentos que compõem a sociedade estão as instituições de educação superior, colaboradoras importantes por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, na construção de um conhecimento compatível com a sustentabilidade do desenvolvimento, bem como com a equidade, o equilíbrio e a conservação do planeta e da humanidade. A sustentabilidade pode tornar-se um princípio da instituição à medida que pautar o seu processo de ensino e de aprendizagem, considerando, dentre outros, o aspecto ecológico, econômico, ecumênico, educacional e ético.

⇒ Indissociabilidade

As atividades do ensino, da pesquisa e da extensão são tempos, espaços e processos de aprendizagem, em vista da formação do educando e da transformação social. Para tanto, a Universidade precisa constituir-se, cada vez mais, numa comunidade de aprendizes onde se desenvolvem os talentos, as competências e as habilidades necessárias para a formação pessoal, profissional e social. A atitude aprendente é, portanto, o elemento integrador das diversas formas de produção e comunicação do conhecimento.

A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão é, acima de tudo, um princípio pedagógico e político que permeia todas as ações que são realizadas na Universidade. Assim, em cada ação realizada, devem estar presente: o princípio do ensino como processo de autonomia na aprendizagem; o princípio da pesquisa como processo de autonomia da investigação científica; o princípio da extensão como autonomia na ética e na relevância social do conhecimento.

### Valores Institucionais

São valores institucionais: Ética - Transparência - Acolhimento - Cooperação - Comprometimento - Inovação - Sustentabilidade.

Para o cumprimento dos valores institucionais a UCB empenha suas forças com foco em valores indispensáveis e necessários à sociedade, alinhados à visibilidade pública da Igreja Católica, quais sejam:

- Ser testemunho da Igreja na sociedade.



- Ser espaço dinâmico de encontro e tensão entre experiência de fé e saber científico, em contínua busca de sentido.
- Cumprir sua responsabilidade sociopolítica conforme as orientações da Igreja.
- Pronunciar-se com competência sobre questões político-econômico-sociais, tendo presentes princípios ético-religiosos.
- Prestar serviços à Igreja e à Sociedade.
- Como comunidade educativa católica:
  - atender a todos os estudantes, sejam quais forem suas convicções;
  - ser, para todos, lugar de experiência religiosa; de estímulo à busca do transcendente; de apresentação da proposta cristã sem proselitismo;
  - proporcionar aos estudantes um ambiente favorável para o cultivo de sua identidade e a formação de lideranças cristãs, sendo um lugar de síntese entre fé e razão, sempre em espírito ecumênico, no sentido mais amplo do termo.
- Como Universidade:
  - testemunhar e construir comunhão e fraternidade na comunidade acadêmica e estendê-las à comunidade local;
  - ter presentes, em suas opções, as necessidades das classes populares;
  - respeitar a diferença e propiciar o crescimento dos integrantes da comunidade acadêmica;
  - oferecer, à sociedade e à Igreja, profissionais com fundamentada formação ética, cultural, tecnológica e científica.

### **Coordenação de Pastoralidade**

A Universidade Católica de Brasília (UCB), como um espaço de acolhida, evangelização e educação na fé, dedica atenção especial aos universitários, docentes e colaboradores, disponibilizando momentos para celebração da vida, reflexão pastoral, vivência dos valores do Reino, ação evangelizadora no meio acadêmico e comunidade externa. E como instrumento para viabilizar essa missão, concretizando os valores e os princípios institucionais, o setor de Coordenação de Pastoralidade dispõe de espaços para a comunidade educativa desenvolver e valorizar a dimensão mística e espiritual em nossas vidas.

A pastoralidade tem seu fundamento no cuidado e no serviço das pessoas, como espiritualidade que inspira, permeia e norteia todas as ações e decisões institucionais, sendo uma dimensão que abarca a totalidade da Instituição, o complexo das suas atividades e o conjunto das pessoas que a compõem. Neste sentido, toda a comunidade acadêmica é convidada a: fazer parte dessa ação que se realiza no cotidiano da vida universitária para construir espaços e momentos celebrativos, reflexivos, meditativos e orantes; ajudar no planejamento de ações pastorais; dar sugestões para aperfeiçoar as já existentes e a criação de novas atividades de vivência da espiritualidade; e promover o diálogo entre fé, cultura, ciência, sustentabilidade ambiental nos processos educativos em que está inserido e assim contribuir para a efetividade do Reino de Deus em nossas vidas.

Assim, a pastoralidade é o DNA que irrigará toda a vida universitária em todas as suas dimensões, sejam elas pedagógicas, administrativas, financeira, educacional, pastoral e as relações humanas. Tendo esse norte, a UCB apresenta a Coordenação de Pastoralidade como o setor responsável por animar, promover e provocar as ações pastorais no ensino, pesquisa e extensão, extrapolando os muros do Câmpus e irradiando energias de um novo Sol para toda a sociedade.

### **Visão de Futuro**



Universidade Católica de Brasília será uma instituição de referência na excelência acadêmica e na geração do desenvolvimento sustentável.

Para a consecução dessa visão de futuro, a UCB desenhou objetivos estratégicos com base nas perspectivas de crescimento e na consolidação desta Universidade como referencial de qualidade no Ensino Superior, dentro do cenário local, regional e nacional, bem como pelas diretrizes de sua mantenedora.

A UCB estabeleceu também alguns projetos como balizadores e prioritários para o seu desenvolvimento, bem como a sua correlação entre futuras metas e ações. Esse processo contará com uma avaliação permanente e ajustável, em função de um conjunto de fatores internos e externos inter-relacionados.

Os projetos têm por finalidade apresentar os principais elementos que compõem o processo de revitalização do modelo de gestão da Universidade Católica de Brasília e estabelecer os pilares do planejamento estratégico, visando ao desenvolvimento do Projeto de Universidade.

### 3. Contexto do curso

Apesar das Ciências Biológicas estarem representadas como opção de curso de qualidade desde 1983 na Universidade, o curso de Bacharelado foi criado apenas em 2001. Considerando a rica experiência de um curso consolidado e de tradição no mercado, aliada a Lei de Diretrizes da Educação (MEC, 1996), que orientou a adaptação dos currículos à realidade regional, e a constatação de demanda local por cursos relacionados ao meio ambiente, sustentabilidade e novas tecnologias, a UCB decidiu criar o Bacharelado em Ciências Biológicas.

Em 2002, o curso de Ciências Biológicas da UCB foi avaliado pela comissão do MEC, recebendo boa avaliação em todos os aspectos considerados. As sugestões da comissão de avaliação foram analisadas e contribuíram para uma nova proposta curricular, aprovada pela resolução Câmara de Graduação/CONSEPE Nº 4/2003, de 30/04/2003. O curso passou pela primeira avaliação no Exame Nacional de Cursos em 2002 e obteve conceito B.

Nos anos 2004 e 2005, foram realizadas pequenas alterações curriculares, envolvendo mudanças de pré-requisitos e inclusão da obrigatoriedade de 200 horas de atividades acadêmico-científico-culturais (estabelecidas na Resolução CNE/CP 2, de 19/02/2002, normatizadas pela Instrução Acadêmica 001/2004, de 30/06/2004). Esses ajustes curriculares foram aprovados pelas seguintes resoluções da Câmara de Graduação/CONSEPE: Nº 4/2003 de 30/04/2003, Nº 14/2004 de 20/05/2004, Nº 27/2004 de 09/11/2004, Nº 04/2005, Nº 24/2005.

No ano de 2005, os estudantes do Curso foram submetidos ao Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). O Curso obteve média 4 (de 5 possíveis) no conceito ENADE, melhor desempenho entre os Cursos de Ciências Biológicas da rede privada do Distrito Federal, e IDD (Indicador de diferença de desempenho) de 1,846, melhor resultado entre os Cursos de Ciências Biológicas do Distrito Federal. Este resultado indicou que o Curso de Ciências Biológicas da UCB vinha proporcionando aos seus estudantes formação adequada em relação aos parâmetros avaliativos do ENADE. Em 2008, a nota ENADE permaneceu em 4 e a nota IDD continuou a maior entre os Cursos de Ciências Biológicas do Distrito Federal. O Conceito Preliminar de Curso foi 4, o melhor entre os cursos das IES particulares do DF.

Em 2006, ocorreu nova alteração curricular, aprovada pela resolução da Câmara de Graduação/CONSEPE Nº 31/2006, buscando melhor articulação entre as disciplinas no fluxo curricular. Diante dos desafios apontados pelo mercado educacional do Distrito Federal, além da constatação da necessidade de maior integração entre os cursos da Universidade, em 2007, a Reitoria da UCB convocou um trabalho de revisão dos projetos pedagógicos dos seus cursos. Este trabalho norteou-se pelos seguintes critérios: alinhamento do PPC ao PPI, recém-reformulado; diretrizes estabelecidas nos colegiados de área (o curso de Ciências Biológicas tomou por base as diretrizes definidas pelo colegiado da área de Ciências



da Educação e Humanidades, além de alguns pontos definidos no colegiado da área de Ciências da Vida); atendimento da legislação brasileira, pertinente à formação de professores e aos cursos de Ciências Biológicas; sustentabilidade do curso e institucional.

A Resolução CNE/CES nº 4/2009, de 06/04/2009, alterou a carga horária mínima para o Bacharelado para 3.200 horas. Diante dessa modificação, tornou-se necessário ajustar a matriz curricular do Bacharelado e projeto pedagógico, aprovados pela Resolução CONSEPE Nº 58/2009, de 19/06/2009, com ajustes aprovados pelo Parecer CONSEPE Nº 47/2010, de 20/05/2010.

A Resolução CFBio nº 213, de 20 de março de 2010, em coerência com o Parecer CFBio 01/2010, estabeleceu os 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. Regulamentação complementar, para efeito da fiscalização do exercício profissional, encontra-se na Resolução CFBio nº 227, de 18 de agosto de 2010. Em termos gerais, estas resoluções do CFBio indicaram a obrigatoriedade de 3.200 horas de conteúdos biológicos para homologação do registro profissional do bacharel, além de propor que a formação do biólogo tenha ênfase em uma das três grandes áreas: Meio Ambiente e Biodiversidade, Biotecnologia e Produção e Saúde.

O currículo do Bacharelado então vigente, embora atendesse à carga horária mínima de 3.200 horas, como preconizado pela CNE/CES nº 4/2009, apresentava uma carga horária de conteúdo biológico inferior ao exigido pelas diretrizes do CFBio. Desse modo, em 2011, um novo Projeto Pedagógico foi proposto para o Bacharelado em Ciências Biológicas da UCB (aprovado pela resolução CONSEPE Nº 21/2011, de 15/09/2011). Além de atender à exigência de carga horária estabelecida pelo CFBio, acompanhando as áreas de conhecimento dos programas de Pós-Graduação correlatos às Ciências Biológicas existentes na UCB, o PPC do Bacharelado em Ciências Biológicas oferecia ao estudante a possibilidade de dar ênfase à sua formação profissional e habilitação em uma das áreas de atuação do biólogo: Meio Ambiente e Biodiversidade e Biotecnologia e Produção. Essa proposta atendia a quase todos os quesitos da resolução CFBio nº 213, de 20 de março de 2010, menos no aspecto da inclusão do Estágio Supervisionado Obrigatório.

Em 2016, a Reitoria da UCB convocou todos os cursos para nova revisão dos PPCs e matrizes curriculares, considerando a reestruturação das Escolas no âmbito institucional (o curso de Ciências Biológicas, por exemplo, havia sido transferido da Escola de Saúde para Escola de Exatas, Arquitetura e Meio Ambiente) e a importância de formular um currículo que contemplasse a máxima interdisciplinaridade, integração entre cursos da mesma escola, aplicação das metodologias ativas de aprendizagem, bem como novas orientações de conselhos de classe, demandas do mercado e da sociedade e o perfil do estudante.

A matriz aprovada em 2016 adequou todos os aspectos positivos do currículo anterior, além de incorporar o Estágio Supervisionado e ampliar a formação nas áreas de Meio Ambiente e Biodiversidade, com leque de componentes curriculares integrados, possibilitando a interface também para Biotecnologia e Produção. Além disso, houve um aumento no rol de componentes curriculares optativos, a partir dos quais o estudante poderia completar sua formação em uma ênfase específica. Esse currículo foi muito bem avaliado pelo Conselho Federal de Biologia, que contemplou o curso com o Selo de Qualidade de Cursos em 2017. Destaca-se a importância do Selo de Qualidade tendo em vista que o único curso no Centro Oeste a receber tal prêmio foi o bacharelado da UCB. O Selo de Qualidade de Cursos CFBio chancela a formação de excelência e atesta o perfil profissional do egresso.

Entre 2012 e 2016, o curso manteve nota 4 em todas as avaliações ENADE. Em 2017, o curso de bacharelado passou novamente pela avaliação ENADE, tendo obtido nota 3. A redução da nota foi uma tendência para todas as instituições privadas no Centro Oeste.

Em 2018, iniciou-se novamente o exercício de revisão e reformulação dos projetos pedagógicos e matrizes dos cursos da UCB. O objetivo central foi tornar a prática profissional e o protagonismo do estudante na aprendizagem como pontos centrais em sua formação, além de ampliar a integração de conteúdos, com maior interdisciplinaridade. Para tanto, a carga horária dos componentes curriculares foi



alterada e foram incorporados três componentes curriculares de Prática Profissional, distribuídos ao longo do curso. A ênfase do curso continua a ser a formação de biólogos para a área de Meio Ambiente e Biodiversidade, entretanto, sem perder a instrumentação e formação teórica em Biotecnologia e Produção. Esse currículo contemplou experiências importantes para o futuro bacharel em termos de maior contato com empresas de base biotecnológica, organizações não governamentais na área de meio ambiente e sustentabilidade.

O histórico do Curso mostra a inserção do bacharel especialmente na carreira acadêmica em pesquisa. São vários os exemplos de rápida inserção de egressos em programas de pós-graduação de excelência (notas 5, 6 e 7 pela CAPES), seja na área de Ecologia, Botânica, Zoologia, Biologia da Conservação ou Biologia Molecular, Microbiologia, Biofísica e Biotecnologia, não apenas no Brasil, mas também no exterior. Muitos egressos atuam em empresas e órgãos públicos na área ambiental e de biodiversidade, como zoológico, ONGs, Secretaria de Meio Ambiente, Ibama e ICMBio, o que mostra a qualidade de formação dos biólogos formados na UCB e o atendimento às demandas da sociedade. Há também bons exemplos de empreendedorismo, um desafio de formação diferenciada presente nos currículos desde 2012.

Nesse contexto, o Bacharelado contribui para formação de um profissional com excelente conhecimento teórico, prática consolidada em atividades de campo e laboratório, competências para atuar em pesquisa básica e aplicada, versatilidade de experiências durante sua formação que o qualificam a atender as demandas de mercado que se modificam constantemente.

## II. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

A organização da matriz curricular dos cursos de graduação da UCB tem como princípio a promoção do desenvolvimento integral da pessoa, da competência para o exercício profissional comprometido com a ética e com a aprendizagem contínua e do exercício da cidadania responsável, engajada e comprometida com os valores humanos e cristãos, visando à transformação da sociedade. Tal princípio se traduz em opções estratégicas do modelo acadêmico-pedagógico, a saber:

- a adoção da educação híbrida como forma de estímulo à autonomia intelectual, ao protagonismo, à autoria, ao trabalho colaborativo e ao desenvolvimento de competências relacionadas ao uso qualificado de recursos tecnológicos e informacionais;
- a atenção ao desenvolvimento de conhecimentos de forma inter, multi e transdisciplinar, característica dos componentes curriculares dedicados aos Projetos Interdisciplinares;
- a inserção de 03 unidades curriculares relacionadas ao Programa Propósito de Vida (PPV) possibilitando, dentre outros aspectos, a reflexão necessária acerca do projeto de vida individual e de seu impacto pessoal, profissional e social;
- o cuidado com formação integral e humanística, revelado nos componentes curriculares do PPV, em componentes curriculares específicos, e em atividades e eventos acadêmicos diversos, realizados pela universidade;
- o destaque às atividades de inserção social a partir de unidades curriculares dedicadas à realização e atuação em projetos de extensão;
- a diversificação curricular promovida pela carga horária destinada às atividades complementares, nas disciplinas optativas e, ainda, pela possibilidade de cursar unidades curriculares de forma eletiva;
- a atenção e o zelo pela formação profissional qualificada que podem ser observados no alinhamento das unidades curriculares específicas às Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos, às macro-tendências e demandas sociais e ao perfil de egresso definido;
- o compromisso com a indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão, que marca todas as práticas educativas promovidas na e pela universidade.



Por fim, cabe ainda destacar a opção institucional pela inovação e pelo uso de tecnologias e metodologias de aprendizagem ativas que possibilitam o desenvolvimento da criatividade, do protagonismo, da autonomia e da experiência colaborativa, revelando nas práticas educativas a centralidade do estudante e de sua aprendizagem, visando a formação integral que privilegia o autodesenvolvimento e o desenvolvimento da sociedade, comprometido com o respeito ao meio ambiente e com o transcendente.

## 1. Políticas institucionais no âmbito do curso

A Universidade Católica de Brasília figura como uma das principais instituições privadas em termos de pesquisa na região Centro-Oeste e do Distrito Federal, além de ser referência em ensino e extensão. Como um forte ator regional nas áreas de pesquisa e extensão, o PDI 2018-2022 e o Plano de Gestão UCB 2030 destacam a perspectiva integradora entre ensino, pesquisa e extensão como opção pedagógica.

Nesse sentido, o projeto pedagógico do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas prioriza a formação sólida e de qualidade, com acesso a oportunidades de experiências em pesquisa e extensão pelo discente ao longo do curso. Essa vinculação e indissociabilidade permeiam toda a formação e não estão apenas restritas a alguns componentes curriculares. A Universidade possui políticas que ajudam a aprofundar a formação científica por meio do Programa de Iniciação Científica. Professores vinculados aos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* podem receber os estudantes de Ciências Biológicas em seus projetos de pesquisa em andamento, contribuindo para a formação científica. Destaca-se o potencial de participação especialmente nos projetos vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Genômicas e Biotecnologia.

Em relação à Extensão, o Museu Itinerante de História Natural, um projeto que visa, por meio da divulgação científica, informar e sensibilizar a comunidade do Distrito Federal à conservação das espécies e ecossistemas do Cerrado, é uma oportunidade formativa ímpar para os estudantes. Esse projeto vincula, estrategicamente, estudantes desde seus semestres iniciais, articulando-os e desafiando-os a colocar em prática o conhecimento construído nos diferentes componentes curriculares. O projeto também propicia treinamento para participação nas exposições, por meio da produção e curadoria das peças, e para concepção e produção de material didático e de divulgação científica. Essa estratégia não apenas consolida a formação de qualidade, mas aprofunda a compreensão, por parte dos estudantes, do compromisso com o desenvolvimento sustentável, a ecologia integral e a inovação, conforme indicado nas Diretrizes de Pastoralidade UBEC (2018), bem como no Plano de Pastoralidade UCB e Programa Propósito de Vida (2020). Esse projeto é também uma estratégia importante na operacionalização do Plano de Pastoralidade UCB (2020), pois fomenta ações inovadoras e sustentáveis em vista do cuidado com a “casa comum”. Destacam-se ainda outros espaços de aprendizagem (EAPs) institucionais como o Laboratório de Zoologia e o Horto Botânico que, para além da construção de habilidades técnico-profissionais, cumprem importante papel no acolhimento da comunidade acadêmica e do público em geral, servindo de rico espaço destinado à partilha de saberes e à divulgação científica.

Adicionalmente, a inspiração cristã leva à priorização no cuidado com outro e com o Planeta, conforme destacado no Plano de Gestão UCB 2030, bem como a formação de pessoas solidárias, comprometidas com a justiça e transformação da sociedade (Diretrizes de Pastoralidade UBEC, 2018). O Programa Propósito de Vida (PPV) está presente na matriz curricular do Curso, configurando-se como elemento básico para formação integral do estudante, incluindo a construção do perfil do egresso (Parecer CNE/CES 1.301/2001, de 06/11/2001), pois as unidades curriculares vinculadas ao PPV contribuem para desenvolvimento dos aspectos éticos, do espírito de solidariedade, consciente do seu papel como agente transformador da realidade e pautado por critérios humanísticos.

O curso também foi organizado de modo a favorecer a interação dos estudantes entre si, o acolhimento dos calouros (por ações articuladas entre a representação estudantil, Centro Acadêmico de Biologia e Atlético Invicta, e Colegiado do Curso), com docentes e corpo técnico, com a prática (utilização



constante dos laboratórios, espaços de aprendizagem diferenciados, como ferramenta essencial de formação), projetos de pesquisa desenvolvidos por docentes, atuação empreendedora por meio de empresa júnior “Cenários do Cerrado Projetos Paisagísticos”, em parceria com o curso de Arquitetura e Urbanismo, e atividades de extensão no âmbito do curso e da Universidade.

Além disso, a interdisciplinaridade, enfatizada no PDI 2018-2022, também está contemplada na organização da matriz curricular onde várias unidades curriculares são compartilhadas por área ou com cursos afins, tais como Agronomia, Biomedicina, Farmácia e Medicina Veterinária. Tais unidades curriculares não apenas contemplam a interdisciplinaridade, mas também potencializam o uso das metodologias inovadoras de ensino (eg., sala de aula invertida, aprendizagem baseada em problemas) e tecnologias da informação na educação, com oportunidades de aplicação de ensino “gameficado”, desafiando estudantes a consolidar o conhecimento por meio da interação, em ambiente virtual.

## 2. Coerência entre PPC e diretrizes curriculares do curso

Os pressupostos básicos para organização didático-pedagógica do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas são a excelência e a formação sólida do futuro biólogo. Assim, a presente proposta foi construída em concordância com a recomendação das diretrizes curriculares para os cursos de Biologia (CNE/CES 1.301/2001), que indicam que o eixo epistemológico do conhecimento biológico tenha duas orientações principais: a primeira, centrada nos modelos genético-evolutivos, em relação ao qual se posicionam todos os seres vivos em uma perspectiva filogenética, e a segunda centrada nos modelos ecológicos, onde cada espécie tem interações em sua população, com o ambiente, e com várias outras espécies, configurando as comunidades e os ecossistemas.

A organização em núcleos temáticos proposta atende às Diretrizes Curriculares Nacionais (Resolução CNE/CES 7, de 11/03/2002, confirmando o Parecer CNE/CES 1.301/2001, de 06/11/2001), e a carga horária mínima de 3200 h (Resolução CNE/CES nº 4/2009, de 06/04/2009). A matriz também inclui o estágio profissionalizante, enfatizando a prática profissional, componente curricular obrigatório (totalizando 360h), segundo as DCNs.

Os núcleos temáticos (NT) do Curso são: NT 1- conhecimento em Biologia Celular, Molecular e Evolução; NT2 – conhecimento da Diversidade Biológica; NT3 – conhecimento em Ecologia e Meio Ambiente; NT4- conhecimento em Ciências Exatas e Ciências da Terra; NT5 – conhecimentos em fundamentos filosóficos e sociais; NT6 – conhecimentos relacionados à prática profissional. Os núcleos temáticos se articulam sob a ótica dos modelos genético-evolutivo e ecológico. Essa articulação se reflete na organização e sequência dos componentes curriculares constituintes de cada NT.

Adicionalmente, considerou-se a Resolução CFBio nº 213, de 20 de março de 2010, em coerência com o Parecer CFBio 01/2010, que estabeleceu os requisitos mínimos para homologação do registro profissional, a partir da comprovação de carga horária relacionada a uma das três grandes áreas “Meio Ambiente e Biodiversidade”, “Biotecnologia e Produção” e “Saúde”, para exercício profissional. Nesse sentido, a opção do projeto pedagógico e matriz curricular, em consonância com as diretrizes institucionais, oportuniza atender, pelo menos em parte, à comprovação de carga horária para atuação na área de Meio Ambiente e Biodiversidade ou Biotecnologia e Produção. Para tanto, a execução dos Estágios Supervisionados Obrigatórios, bem como Atividades Complementares deve ser direcionada para experiências formativas na área escolhida.

A organização do Curso fornece também possibilidades de participação em atividades extracurriculares de formação (atividades complementares, 80h), nas áreas de pesquisa e extensão, que são fundamentais para aperfeiçoar a base científica do futuro biólogo. As Trilhas de Desenvolvimento (PPV, 2020) auxiliam na composição das horas requeridas em atividades complementares. Ao longo de sua jornada acadêmica, o estudante pode escolher entre seis trilhas (Liderança, Pesquisa, Esporte, Cultura,



Espiritualidade, Empreendedorismo). Cada estudante escolhe de forma autônoma, pelo menos, duas trilhas para realizar.

A trilha Pesquisa está bastante alinhada ao perfil do estudante de Ciências Biológicas, tendo em vista que muitos egressos optam pela carreira acadêmica ou pela continuidade na formação. Essa trilha tem como foco o fomento à pesquisa científica e aos programas de Mestrado, que pode ser muito integrada às unidades curriculares Ciência, Comunicação e Sustentabilidade e Métodos de Campo em Biologia.

A trilha Empreendedorismo pode contribuir para o cômputo de carga horária para exercício profissional do egresso. Nela, o estudante terá oportunidade de vivências direcionadas ao empreendedorismo social, atuação na produção de bens e serviços que visam solucionar problemas da comunidade.

O leque de componentes curriculares, sua inter-relação e a composição de carga horária em cada núcleo favorece a realização de atividades práticas em campo e laboratório, como unidades curriculares que atendem a adequada instrumentação técnica exigida pelas DCNs, além da vivência profissional. Esta opção traz resultados muito positivos em termos da aprendizagem da Biologia, uma área que lida, fundamentalmente, com objetos de estudo concretos. Além disso, tem impactos importantes na formação do estudante, preparando-o para a futura atividade profissional.

Outro aspecto importante é a curricularização da Extensão. Seguindo as orientações institucionais e as Diretrizes da Resolução CNE/CES nº 07 de 2018, 10% da carga horária total do curso contempla práticas sócio comunitárias nos componentes curriculares Projeto de Extensão 1, 2 e 3, onde os estudantes poderão ampliar sua capacitação nas atividades extensionistas, com a participação em projetos e atividades específicas de Ciências Biológicas, para compor a carga horária que se requer do bacharel

A organização da matriz também buscou atender aos conteúdos frequentes e novas tendências observadas no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), ao ofertar, por exemplo, componentes curriculares relacionados à Conservação e Paleontologia, além daqueles relacionados à aplicação dos conhecimentos em Ecologia e Biotecnologia no contexto de questões atuais, como Métodos de Campo de Biologia e Bioprospecção e Biorremediação. A tendência da percepção da Evolução como eixo norteador para organização da vida, que vem se repetindo nos exames como ENADE, está contemplada na matriz atual.

### 3. Objetivos gerais e específicos

#### **Objetivo Geral**

O Bacharelado em Ciências Biológicas da UCB pretende formar um profissional com visão holística dos processos biológicos, atento aos avanços do conhecimento nas áreas das ciências básicas e aplicadas, comprometido e apto a atuar em prol da sustentabilidade socioambiental, em qualquer das áreas de atuação do biólogo.

#### **Objetivos Específicos:**

- Construir uma sólida base de conhecimento técnico-científico, que prima pela aplicação prática da teoria e do conhecimento contextualizado. Esta base é construída ao longo de todo curso, tendo a aplicação prática e profissional como padrão.
- Proporcionar formação para atuação profissional por meio de componentes curriculares específicos, com práticas profissionais e estágio supervisionado, além da experiência na pesquisa e extensão. Nos componentes curriculares específicos, são privilegiados aspectos aplicados das Ciências Biológicas, atendendo às demandas do mercado, das entidades de classe e da sociedade.



- Fomentar a autonomia de aprendizagem (o estudante como protagonista), a criatividade e inovação, que têm, nas atividades teórico-práticas, em todas as suas dimensões, espaço privilegiado para serem desenvolvidas e internalizadas.
- Desenvolver habilidades e competências relacionadas à pesquisa científica, extensão e empreendedorismo, norteadas pelo cuidado e defesa da vida.
- Ampliar o leque de oportunidades profissionais a que o egresso esteja habilitado, por meio de estágios obrigatórios e não obrigatórios, além de formação em atividades e ambientes diversificados.
- Propiciar a formação teórico-prática que decorre da integração entre o saber e a pesquisa científica, para formação de um profissional questionador, crítico, sistemático e reflexivo, que atue na promoção da ciência e no crescimento e valorização social da profissão, em prol da vida e da sociedade.

#### 4. Perfil profissional do egresso

O egresso do bacharelado em Ciências Biológicas deve apresentar perfil de formação que atenda às demandas de mercado, segundo as áreas de atuação que o biólogo pode exercer legalmente.

As funções que podem ser exercidas pelos biólogos foram estabelecidas com amparo na Legislação Federal (Lei 6.684/79 e Decreto n. 88.438/83). O capítulo I da referida Lei, em seu artigo 2, descreve as funções do Biólogo:

Art 2. – Sem prejuízo do exercício das mesmas atividades por outros profissionais igualmente habilitados na forma da Legislação específica, o biólogo poderá:

I – formular e elaborar estudo, projeto ou pesquisa científica básica e aplicada, nos vários setores da Biologia ou a ela ligados, bem como os que se relacionam à preservação, saneamento e melhoramento do meio ambiente, executando direta, ou indiretamente, as atividades resultantes desses trabalhos;

II – orientar, dirigir, assessorar e prestar consultoria a empresas, fundações, sociedades e associações de classe, entidades autárquicas, privadas ou do poder público, no âmbito de sua especialidade;

III - realizar perícias e emitir e assinar laudos técnicos e pareceres de acordo com o currículo efetivamente realizado

Além da referida Lei, é papel do Conselho Federal de Biologia incluir e atualizar as áreas de atuação do biólogo, processo de constante ampliação, por meio de resoluções que regem o exercício profissional. Dessa forma, o egresso do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas deve ter um perfil que o habilite a desenvolver e explorar novas possibilidades de atuação profissional.

Atualmente, os locais de atuação dos biólogos são os mais diversificados, podendo exercer suas atividades em instituições de pesquisa, empresas públicas e privadas; indústrias de biotecnologia nacionais e internacionais; indústrias de alimentos, de fertilizantes, de inseticidas, de laticínios e de produtos farmacêuticos e cosméticos; hospitais, laboratórios clínicos e anatomopatológicos; consultoria; herbários, biotérios, zoológicos e museus; organizações não governamentais nacionais e internacionais; instituições públicas e privadas de ensino superior; atividades empreendedoras, formais e não-formais, individuais ou coletivas, mediadas ou não por tecnologia, entre outros.

Além da formação que atende ao mercado, o foco do curso é estimular a construção, desenvolvimento e/ou ampliação de algumas características fundamentais para o biólogo, que se alinhem ao perfil do egresso da UCB, segundo o Parecer CNE/CES 1.301/2001, de 06/11/2001):

- a) generalista, crítico, ético, e cidadão com espírito de solidariedade;



- b) detentor de adequada fundamentação teórica, como base para uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem;
- c) consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnico-científicos, quanto na formulação de políticas, e de se tornar agente transformador da realidade presente, na busca de melhoria da qualidade de vida;
- d) comprometido com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos, compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por referenciais éticos legais;
- e) consciente de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de atuação profissional;
- f) apto a atuar multi e interdisciplinarmente, adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mercado;
- g) preparado para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação.

## 5. Competências e habilidades

A preocupação da educação deve se voltar para o desenvolvimento de cidadãos críticos, conscientes e que saibam lidar com a enorme gama de conhecimento disponível, interagindo com ele por meio das possibilidades advindas do constante avanço tecnológico, sem se descuidar de valores imprescindíveis como **criatividade, coerência, comprometimento, empatia e transparência**, os quais devem fazer parte do comportamento de todos aqueles que compõem a comunidade acadêmica da Universidade Católica de Brasília.

Dessa forma, todo o processo de aprendizagem se dá por meio do relacionamento dos diversos atores sociais que se manifesta nas bases de uma educação voltada para: o desenvolvimento de capacidades cognitivas e socioemocionais, de comunicação, interação, colaboratividade e boa relação interpessoal; a solução de problemas; a aprendizagem significativa; o autodesenvolvimento e a autonomia; a agilidade mental e a reflexão, os quais perpassam as competências e habilidades a serem desenvolvidas no curso.

Os Cursos de Graduação do Grupo UBEC têm como perspectiva:

- Desenvolver a integralidade, espiritualidade, respeito, empatia, cooperação, ética, solidariedade, sociabilidade, predileção pelos vulneráveis, culturas do diálogo com o diferente e para a paz;
- Promover o autoconhecimento, autonomia, autocuidado, autoconfiança, autocrítica, protagonismo, senso de equidade, determinação, responsabilidade, resiliência e adaptabilidade;
- Estimular o pensamento crítico-reflexivo, cidadania, criatividade, inovação e curiosidade intelectual;
- Identificar problemas, formular hipóteses e propor/criar soluções;
- Desenvolver competência leitora na enunciação e recepção de discursos;
- Oferecer novas experiências estéticas, culturais e intelectuais, possibilitando a superação da discriminação, aceitação da diversidade e do pluralismo cultural, bem como novos pensamentos e conhecimentos para o exercício da tolerância e da inclusão;
- Assumir compromisso e responsabilidade socioambiental;
- Dominar e utilizar tecnologias de informação e comunicação, por meio da consolidação da cultura digital no ambiente acadêmico;



- Instrumentalizar para a tomada de decisão pautada em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários das especificidades de cada curso.

A estas perspectivas se associam as competências e habilidades específicas do curso. A formulação da matriz e concepção do curso buscam garantir o atendimento às competências e habilidades elencadas pelas DCNs. Segundo o Parecer CNE/CES 1.301/2001, de 06/11/2001, as competências e habilidades gerais a serem desenvolvidas na formação do biólogo são:

- I. Pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
- II. Reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero etc. que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência;
- III. Atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão e ampliação do conhecimento;
- IV. Portar-se como educador consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva socioambiental;
- V. Utilizar o conhecimento sobre organização, gestão e financiamento da pesquisa e sobre a legislação e políticas públicas referentes à área;
- VI. Entender o processo histórico de produção do conhecimento das ciências biológicas referente a conceitos/princípios/teorias;
- VII. Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade;
- VIII. Aplicar a metodologia científica para o planejamento, gerenciamento e execução de processos e técnicas visando o desenvolvimento de projetos, perícias, consultorias, emissão de laudos, pareceres etc. em diferentes contextos;
- IX. Utilizar os conhecimentos das ciências biológicas para compreender e transformar o contexto sociopolítico e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente;
- X. Desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação;
- XI. Orientar escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com o respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e à biodiversidade;
- XII. Atuar multidisciplinarmente e interdisciplinarmente, interagindo com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a estar preparado a contínua mudança do mundo produtivo;
- XIII. Avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos/tecnologias/serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos;
- XIV. Comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas, esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional.

De forma a melhor representar a aplicação de tais referências à proposta da matriz curricular da formação em Ciências Biológicas na UCB, a partir da indicação das competências e habilidades a seguir



relacionadas, propõe-se a correlação das mesmas aos componentes curriculares que configuram o Núcleo comum de formação (Quadro 01).

**Quadro 01: Demonstrativo das competências e habilidades gerais do curso por componente curricular - Núcleo Comum de formação**

COMPONENTE CURRICULAR	COMPETÊNCIAS E HABILIDADES (DCN 2001)													
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV
<b>Componentes Curriculares do Núcleo de Formação Geral (NFG)</b>														
NFG - Ciência, Comunicação e Sustentabilidade	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Relação: Princípios e Valores	x	x		x					x	x	x	x	x	x
Profissão: Competências e Habilidades	x	x				x			x	x	x	x	x	
Cooperação: Humanismo solidário, redes e comunidades	x	x								x	x	x	x	
<b>Componentes Curriculares do Núcleo Estruturante de Formação Específica (NFE)</b>														
Anatomia Humana	x					x	x				x		x	
Bioética	x	x		x		x	x		x	x	x	x	x	x
Evolução	x	x				x	x		x		x	x	x	
Física e Matemática Aplicada							x					x	x	
Bioquímica Geral						x	x							
Biologia Celular	x					x	x							
Fundamentos de Sistemática Biológica		x				x	x		x			x		
Química dos Biosistemas	x		x			x		x	x			x	x	
Biologia Animal Comparada			x		x	x						x		
Fundamentos de Geologia e Paleontologia				x		x	x		x					
Biologia Molecular e Biotecnologia	x					x	x					x	x	
Bioestatística			x									x		
Introdução aos Organismos Fotossintetizantes			x			x	x	x			x			
Ecologia de Populações e Comunidades			x	x		x		x	x		x	x	x	
Genética Básica e de Populações		x				x	x		x			x	x	
Microbiologia						x	x		x			x	x	
Morfoanatomia e Sistemática de Criptógamas						x								x
Zoologia I						x								x
Bioprospecção e Biorremediação	x		x	x	x	x	x	x	x			x	x	
Ecologia de Ecossistemas	x	x	x	x		x	x		x		x	x	x	
Morfoanatomia e Sistemática de Fanerógamas						x		x						x
Zoologia II			x	x		x								x
Fisiologia Vegetal												x	x	
Imunologia e Parasitologia				x		x	x							x
Manejo, Gestão Ambiental e Sustentabilidade	x	x	x	x	x			x	x	x	x	x	x	
Estágio Supervisionado Obrigatório	x	x		x			x	x	x	x	x	x	x	x
Fisiologia Animal Comparada						x	x					x	x	
Métodos em Biologia de Campo	x		x	x	x		x	x	x			x		
Trabalho de Conclusão de Curso	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x	

Parte significativa de tais competências e habilidades serão desenvolvidas em componentes curriculares do núcleo de formação geral e componentes curriculares comuns a áreas ou cursos. Há ainda algumas habilidades e competências técnicas, próprias do bacharel em Ciências Biológicas, desenvolvidas ao longo dos diversos componentes curriculares específicos e núcleos temáticos, como exemplos:

NT 1 - conhecimento em Biologia Celular, Molecular e Evolução: técnicas de microscopia óptica (domínio de preparo de material biológico e visualização); extração e precipitação de DNA e de RNA, técnica de amplificação de DNA e genotipagem de microrganismos, plantas e animais por PCR; edição de genomas de plantas; uso de marcadores genéticos e de comparação de sequências de bases de genes, de RNAs e



de aminoácidos para estudos de evolução; técnicas de proteômica e espectrometria de massas; modelagem de proteínas e peptídeos *in silico*; técnicas de assepsia e esterilização; cultivo, isolamento e repicagem de microrganismos; .

NT 2 – conhecimento da diversidade biológica: identificação de espécimes; coleta de material botânico e herborização; dissecação de animais; coleta e fixação de invertebrados; preparação de animais, plantas, algas, fungos, entre outros, para coleções biológicas, em diferentes meios ou com diferentes técnicas; taxidermia e preparo de esqueletos; confecção de modelos; seleção e análise da viabilidade de sementes e mudas; manutenção e cultivo *ex situ* de espécimes animais e vegetais; avaliação da diversidade de populações com base na observação de marcadores genéticos e bioquímicos.

NT3 – conhecimento em Ecologia e Meio Ambiente: medidas de densidade/abundância; estimativa de riqueza e diversidade de espécies em campo; avaliação das interações intra e interespecíficas; monitoramento da distribuição e dinâmica das populações; análises fitossociológicas; produção de mapas com uso de programas específicos; análises de paisagem; modelagem; análise química, física e biológica de solos e sedimentos e água; procedimentos básicos em campo; técnicas de captura, marcação e tomada de medidas biométricas de animais e plantas.

NT4 - conhecimento em Ciências Exatas e Ciências da Terra: preparação de soluções e manipulação de reagentes; uso de equipamentos e vidraria em laboratório; aplicações de métodos estatísticos; uso de programas e pacotes de análises de dados; observação e reconhecimento de material fossilizado *in situ*; análises geológicas.

NT6 – conhecimentos relacionados à prática profissional: aplicação de normas de biossegurança e boas práticas em laboratório e campo; legislação pertinente ao exercício da profissão e empoderamento profissional e social; habilidades e competências emocionais e de convívio técnico-profissional e social; produção de mapas e aquisição de dados para geoprocessamento; métodos e técnicas para realização de inventários da fauna e flora; aplicação de modelagem ecológica e obtenção de dados globais; uso e gestão de banco de dados biológicos ou de informações ambientais; análise qualitativa e quantitativa de biomoléculas; modelagem tridimensional de peptídeos e proteínas *in silico*; preparação de projetos; uso, aplicação e incorporação de tecnologias.

O Quadro 02, apresentado a seguir, possibilita a compreensão de como os componentes curriculares específicos estão articuladas com os Núcleos Temáticos da formação do bacharel em Ciências Biológicas.

**Quadro 01: Demonstrativo dos componentes curriculares do Núcleo comum de formação em sua articulação com os Núcleos Temáticos (DCN 2011)**

COMPONENTE CURRICULAR	NÚCLEOS TEMÁTICOS (DCN/2001)				
	Biologia celular, molecular e evolução	Diversidade biológica	Ecologia	Fundamentos das ciências exatas e da terra	Fundamentos filosóficos e sociais
Anatomia Humana	x				x
Bioética		x			
Evolução	x	x	x		
Física e Matemática Aplicada	x		x	x	
NFG - Ciência, Comunicação e Sustentabilidade					x
Bioquímica Geral	x		x	x	
Biologia Celular	x			x	
Fundamentos de Sistemática Biológica	x	x			
Química dos Biosistemas		x	x	x	



Relação: Princípios e Valores					x
Biologia Animal Comparada	x	x	x		
Fundamentos de Geologia e Paleontologia		x	x	x	
Biologia Molecular e Biotecnologia	x			x	x
Bioestatística			x	x	
Introdução aos Organismos Fotossintetizantes	x	x			
Ecologia de Populações e Comunidades		x	x	x	x
Genética Básica e de Populações	x	x	x	x	
Microbiologia	x	x	x		
Morfoanatomia e Sistemática de Criptógamas	x	x	x		
Zoologia I	x	x	x		
Bioprospecção e Biorremediação		x	x	x	x
Ecologia de Ecossistemas		x	x	x	x
Morfoanatomia e Sistemática de Fanerógamas	x	x	x		
Zoologia II	x	x	x		
Fisiologia Vegetal	x	x	x	x	
Imunologia e Parasitologia	x	x			
Manejo, Gestão Ambiental e Sustentabilidade		x	x	x	x
Profissão: Competências e Habilidades					x
Estágio Supervisionado Obrigatório	x	x	x	x	x
Fisiologia Animal Comparada	x	x	x	x	
Métodos em Biologia de Campo		x	x	x	
Cooperação: Humanismo solidário, redes e comunidades					x
Trabalho de Conclusão de Curso	x	x	x	x	x

## 6. Estrutura curricular e conteúdos curriculares

Para a consecução dos princípios e das perspectivas que orientam o modelo acadêmico-pedagógico adotado pela UCB, a estrutura curricular de sua matriz é organizada considerando os seguintes componentes:

- atividades de extensão universitária a partir da inserção em Projetos de Extensão e atividades de atendimento à comunidade;
- atividades complementares, visando propiciar ao estudante experiências diversificadas, inerentes e indispensáveis à formação do estudante enquanto cidadão e profissional;
- estágio curricular supervisionado obrigatório, quando previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais;
- trabalho de curso, quando previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais;
- unidades curriculares optativas;
- unidades curriculares do Núcleo de Formação Geral e Humanística do Grupo UBEC, comuns a todos os cursos e Unidades de Missão, com o objetivo de promover a prática pedagógica interdisciplinar, com vistas à superação da estrutura fragmentada do conhecimento e à promoção de conectividade, integração, diálogo, reciprocidade, integralização de saberes para a significação das aprendizagens e, de modo especial, para o desenvolvimento do Projeto de Vida do estudante;
- unidades curriculares do Núcleo Comum das Áreas de Conhecimento dos cursos;



- unidades curriculares de formação específica de cada curso, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais.

A organização das unidades curriculares no curso de Bacharelado em Ciências Biológicas atende às DCNs e às diretrizes UBEC. Os componentes curriculares estão organizados por semestre, sendo considerados os seguintes parâmetros: a carga horária mínima dos componentes curriculares é de 80 horas, e o número mínimo de encontros no semestre é de 20 semanas.

Os componentes curriculares são organizados de acordo com as seguintes categorias:

- I - Estágio com supervisão docente;
- II - Híbrido com gameficação - com 63% de Atividade Teórica e 37% EAD gamificada;
- III - Híbrido com om 63% de Atividade Teórica e/ou Prática Laboratorial e 37% EAD;
- IV - Projeto de Extensão - 100% de Atividade Prática de Extensão
- V - Prática - 100% de Atividade Prática

As Atividades EAD configuram-se como atividades que pressupõem a autonomia intelectual, e são realizadas pelos estudantes fora de sala de aula (pré ou pós-aula), com registro obrigatório no Ambiente Virtual de Aprendizagem, pelo estudante e, no Plano de Ensino, pelo professor (atividades propostas, evidências, critérios de avaliação e prazos).

Os componentes curriculares do curso somam 3200 horas. São 2880 horas de componentes obrigatórios e 80 horas de componentes optativos. Além disso, os estudantes devem realizar 240 horas de Atividades Complementares a serem somadas ao total de horas no curso. O número de semestres para integralização é de no mínimo sete e no máximo doze.

### Matriz Curricular

5. N°	6. NOME DA DISCIPLINA	7. PERÍODO (SEMESTRE)	11. CATEGORIA DE UNIDADE CURRICULAR	21. TOTAL CARGA HORÁRIA
1	Anatomia Humana	01° Período	Prática	80
2	Bioética	01° Período	Teórica	80
3	Evolução	01° Período	Teórica	80
4	Física e Matemática Aplicada	01° Período	Teórica	80
5	Ciência, Comunicação e Sustentabilidade	01° Período	Extensionista	120
6	Bioquímica Geral	02° Período	Teórica	80
7	Biologia Celular	02° Período	Prática	80
8	Fundamentos de Sistemática Biológica	02° Período	Teórica	80
9	Química de Biosistemas	02° Período	Prática	80
10	Relação: Princípios e Valores	02° Período	Teórica	80
11	Biologia Animal Comparada	03° Período	Prática	80
12	Fundamentos de Geologia e Paleontologia	03° Período	Prática	80
13	Biologia Molecular e Biotecnologia	03° Período	Prática	80
14	Bioestatística	03° Período	Prática	80



15	Introdução aos Organismos Fotossintetizantes	03° Período	Prática	80
16	Ecologia de Populações e Comunidades	04° Período	Prática	80
17	Genética Básica e de Populações	04° Período	Teórica	80
18	Microbiologia	04° Período	Prática	80
19	Morfo-Anatomia e Sistemática de Criptógamas	04° Período	Prática	80
20	Zoologia I	04° Período	Prática	80
21	Bioprospecção e Biorremediação	05° Período	Prática	80
22	Ecologia de Ecossistemas	05° Período	Prática	80
23	Morfo-Anatomia e Sistemática de Fanerógamas	05° Período	Prática	80
24	Optativa I	05° Período	Teórica	80
25	Zoologia II	05° Período	Prática	80
26	Fisiologia Vegetal	06° Período	Prática	80
27	Imunologia e Parasitologia	06° Período	Prática	80
28	Manejo, Gestão Ambiental e Sustentabilidade	06° Período	Extensionista	120
29	Profissão: Competências e Habilidades	06° Período	Teórica	80
30	Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas	07° Período	Estágio	360
31	Fisiologia Animal Comparada	07° Período	Prática	80
32	Métodos de Campo em Biologia	07° Período	Prática	80
33	Atividade Complementar		Atividade Complementar	80
34	Cooperação: Humanismo solidário, redes e comunidades	08° Período	Extensionista	120
35	Trabalho de Conclusão de Curso	08° Período	Teórica	80

## 7. Programa Propósito de Vida

Em todos os países, as Universidades constituem a sede primeira da investigação científica para o avanço dos conhecimentos e da sociedade, desempenhando um papel determinante no desenvolvimento econômico, social e cultural, sobretudo em um tempo, como o nosso, marcado por rápidas, constantes e visíveis mudanças no campo das ciências e das tecnologias. (Papa Francisco, 2018, p. 25)

O Programa Propósito de Vida (PPV) objetiva o protagonismo de cada estudante e de cada educador com vistas à formação acadêmica-profissional inspirado em valores fundantes distintos daqueles sustentados pela lógica mercantilista. Tais valores devem considerar as múltiplas maneiras a partir das quais e com as quais as relações do eu-com-o-outro e com-o-mundo se efetivam com vistas a possibilitar amplos e diversos significados da vida universitária. Esses significados devem ultrapassar os meros modelos fixos de compreensão já tão propalados e sustentados por uma concepção de educação mecanicista, objetivista e instrumental.

No limiar das duas primeiras décadas do Século XXI já temos mostras do esgotamento desse modelo, pois ele não abre espaço para o protagonismo estudantil e muito menos promove uma formação humanizante e inspiradora que considere as múltiplas e infinitas maneiras de atuar ética e solidariamente visando um mundo mais justo e fraternal.

Nesse sentido, o PPV objetiva contribuir para a formação gradativa/processual do estudante promovendo, ao longo da sua jornada acadêmica, experiências significativas que ampliem seus horizontes de modo a aprimorar o ser ético, o ser histórico e o ser solidário. Todas estas três dimensões se sustentam no agir solidário porque são pautadas na busca de sentidos que revelem originalidade e autenticidade das suas ações. Assim, todo o processo educativo deve se direcionar para a busca da felicidade, pois essa



contribuirá para a consolidação de novos sentidos da formação profissional sempre atrelada a princípios humanísticos. Trata-se assim de favorecer o florescimento de cada uma dessas dimensões.

Em se tratando da busca por uma formação humanística com vistas a ampliar os sentidos do que significa ser graduado pela Universidade Católica de Brasília, o PPV tem como finalidade favorecer o florescimento de cada uma dessas dimensões. A oferta das três unidades curriculares que compõem o Núcleo de Formação Geral e Humanística deve promover um complemento valoroso à formação técnica, científica e profissional.

#### **O ser ético**

Trata-se de considerar então o ser ético que se instaura no mundo e procura realizações significativas a partir de si mesmo. Será ele capaz de perceber que pode e deve agir solidariamente e para isso reconhecerá o outro como dimensão fundamental para a realização dos seus projetos existenciais.

A dimensão ética a ser fomentada não se constitui numa mera questão de discussão acadêmica ou de caráter formal. Busca-se acentuar a ética atrelada à própria condição humana, ou seja, refere-se ao ser de possibilidades porque revela o seu inacabamento, sua indeterminação e sua pluralidade. O estudante deve, portanto, construir e desconstruir seu próprio ser, pois sua condição primeira e fundamental é a de seguir fazendo-se pessoa a partir das experiências reveladoras de si mesmo.

Considerando que as exigências e os desafios para a formação profissional têm se tornado cada vez mais complexos, torna-se imperioso o agir ético de modo a proporcionar uma convivência respeitosa e feliz porque pautada em princípios humanísticos.

#### **O ser histórico**

A outra dimensão relevante que o PPV busca promover na formação do estudante é a sua condição de ser histórico. Tal condição deve ser fomentada nas experiências plurais a serem realizadas ao longo da sua vida acadêmica. Cabe salientar então que os fundamentos autenticamente históricos do ser se revelam a partir do momento em que este se faz como protagonista da história e da sua própria história. Dada a sua natureza inacabada, o estudante deve rearticular constantemente os sentidos do arcabouço teórico-conceitual da sua área com as vivências significativas a serem adquiridas ao longo de todo o processo formativo. Assim, perceberá a relevância de pautar suas ações em valores humanísticos, favorecendo a ampliação dos significados da sua própria história de vida.

A proposta das unidades curriculares do PPV é contribuir para que o estudante perceba os sentidos de pertencimento. Esses se efetivam não só porque o ser está num determinado tempo histórico, mas antes de tudo, porque ele se faz como ser histórico a partir daquilo que realiza no mundo com o outro. Assim, ele pertence à história porque dela é protagonista cada vez mais engajado, pois visa a construção permanente do seu ser.

Desse modo, a proposta do PPV procura promover no estudante a compreensão de que o ser não é temporal por estar na história, mas existe historicamente por ser temporal. Fundada na temporalidade, a historicidade do ser enquanto capacidade de construir uma história é um modo que ele tem de assumir o seu próprio futuro.

#### **O ser solidário**

Uma terceira dimensão promovida pela proposta do PPV é a da pastoralidade como valor agregador de toda e qualquer área de formação e atuação profissional. A condição concreta da existência humana exige que olhemos o outro como resposta ao apelo fundamental à solidariedade.

Num mundo em que a dinâmica social é marcadamente definida por interesses materiais e individualistas, onde as mudanças ocorrem de maneira acelerada e essas por sua vez resultam numa situação de constantes crises sociais, emocionais, culturais e identitárias, torna-se cada vez mais urgente a reelaboração de sentidos sobre a formação acadêmica e profissional.



Trata-se então de redefinir constantemente os papéis do educador e do educando, pois fazem-se necessárias ações que promovam a solidariedade e o olhar constante para o outro assim como o bom pastor olha para suas ovelhas. Constitui-se tarefa inadiável o compromisso por uma educação superior que promova mudanças radicais de paradigma e a proposta do PPV se dispõe a ser contribuição significativa para isso.

Neste sentido, cabe destacar que os objetivos do PPV serão consolidados por meio de diferentes estratégias e abordagens acadêmicas. A primeira delas é caracterizada pela oferta das três unidades curriculares do Núcleo de Formação Geral e Humanística. São elas:

- 1) Relação: Princípios e Valores;
- 2) Profissão: Competências e Habilidades;
- 3) Cooperação: Humanismo Solidário, Redes e Comunidades.

Além da oferta das unidades curriculares acima destacadas, com o intuito de abarcar as diversas áreas de formação que compõem os cursos de graduação, o PPV contempla também a realização de 6 (seis) trilhas de desenvolvimento relacionadas à consecução das atividades complementares, componente curricular obrigatório nos cursos. São elas: (1) Liderança, (2) Pesquisa, (3) Esporte, (4) Cultura, (5) Espiritualidade e (6) Empreendedorismo. As trilhas apresentam, ainda, estreita relação com a atuação discente nos projetos de extensão, em especial os que atuam no atendimento às comunidades e instituições parceiras por meio do Programa Ser+.

O Programa Propósito de Vida objetiva, desta forma, uma ressignificação dos sentidos da formação acadêmica em consonância com os princípios norteadores do Grupo UBEC. Sua finalidade maior se exprime na identificação dos interesses dos estudantes pela busca de projetos significativos e inspiradores que possam nortear sua vida pessoal, acadêmica e profissional e seus projetos futuros. Nesse sentido, o PPV espera contribuir para que, ao longo da formação acadêmica, se efetivem vivências pautadas em princípios éticos e solidários que marcam a identidade do Grupo UBEC. Trata-se, portanto, de manter e reforçar o espírito fundante e a razão de ser de uma educação solidária, ética, evangelizadora e, por isso, promotora de espírito humanizador.

## 8. Conteúdos pertinentes às políticas para educação em direitos humanos, educação das relações étnico-raciais, educação ambiental e ecologia integral

Resolução CNE/MEC nº 1, de 17 de junho de 2004, institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. E a Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012, institui as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (EDH).

As observações, recomendações e definições presentes nessas Resoluções, bem como no Parecer CNE/CP nº 03, de 10 de março de 2004 devem orientar as definições curriculares e as políticas institucionais no que tange à Educação das Relações Étnico-raciais e ao Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana, bem como as políticas para a Educação dos Direitos Humanos. Neste sentido, institui a obrigatoriedade da inclusão de conteúdos relacionados ao tratamento destas questões, tendo como meta promover a educação de cidadãos atuantes e conscientes na sociedade brasileira, marcadamente multicultural e pluriétnica, buscando relações étnico-sociais positivas para a construção de uma sociedade democrática, justa e igualitária.

A educação das Relações Étnico-raciais, segundo a Resolução CNE/MEC nº 1/2004 (art. 2º, §1), tem por objetivo “a divulgação e produção de conhecimentos, bem como de posturas e valores que eduquem cidadãos quanto à pluralidade étnico-racial, tornando-os capazes de interagir e de negociar objetivos comuns que garantam, a todos, respeito aos direitos legais e valorização de identidade, na busca da consolidação da democracia brasileira”. Já o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana tem por objetivo “o reconhecimento e valorização da identidade, história e cultura dos afro-brasileiros, bem como a



garantia de reconhecimento e igualdade de valorização das raízes africanas da nação brasileira, ao lado das indígenas, europeias e asiáticas” (Resolução CNE/MEC nº01/2004, art. 2º §2º).

E é pela educação para o atendimento aos Direitos Humanos que alcançaremos uma sociedade melhor e mais justa. A própria Resolução CNE/CP nº 1/2012 afirma que “a Educação em Direitos Humanos emerge como uma forte necessidade capaz de reposicionar os compromissos nacionais com a formação de sujeitos de direitos e de responsabilidades.”. Reafirma ainda que tal educação “poderá influenciar a construção e a consolidação da democracia como um processo para o fortalecimento de comunidades e grupos tradicionalmente excluídos dos seus direitos.”. Toda a compreensão da EDH se fundamenta nos seguintes princípios: dignidade humana; igualdade de direitos; reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades; laicidade do Estado; democracia na educação; transversalidade, vivência e globalidade; sustentabilidade socioambiental.

Cabe ressaltar que os princípios que orientam a Resolução CNE/CP nº 02/2012 (que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental) e a Resolução CNE/CP nº 01/2012 (que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos) são princípios norteadores da educação preconizada pela UCB, assumidos em sua missão. Dessa forma, as questões relacionadas à formação de uma consciência cidadã, marcada pelo respeito à diversidade, pela defesa dos direitos civis, políticos, sociais, ambientais, econômicos e culturais, na construção de uma sociedade justa e equânime, representam o projeto de formação desta Universidade, encontrando-se presentes em suas políticas institucionais.

O Decreto nº 4.281/2002, que regulamenta a Lei nº 9.795/1999 (Política Nacional de Educação) e a Resolução CNE/CP nº02, de 15 de junho de 2012 (Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental), compõe o marco legal específico que orienta a atuação da UCB em relação à Educação Ambiental.

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Resolução CNE/CP nº02/2012, art. 3º), a Educação Ambiental “visa à construção de conhecimentos, ao desenvolvimento de habilidades, atitudes e valores sociais, ao cuidado com a comunidade de vida, a justiça e a equidade socioambiental, e a proteção do meio ambiente natural e construído” e não deve ser implantada como disciplina ou componente curricular específico (art. 8º).

Da mesma forma que a Universidade aborda as questões da Educação das Relações Étnico-Raciais, do Ensino da História e da Cultura Afro-Brasileira e Africana e da Educação em Direitos Humanos, as questões e conteúdos relacionados à Educação Ambiental também são tratados de forma transversal e nos componentes curriculares do Núcleo de Formação Geral e Humanística, citados anteriormente. Por fim, cabe destacar que a Educação Ambiental, em especial seu aspecto de sustentabilidade, é contemplada na missão da UCB, orientando a gestão da Universidade e sua atuação por meio dos programas e projetos de pesquisa e extensão, considerando de forma especial a perspectiva da ecologia integral, preconizada pelo Papa Francisco na carta encíclica Laudado Si’. Neste sentido, defende-se o estudo e a promoção das relações entre os organismos vivos e o meio ambiente, em defesa das condições de vida e de sobrevivência, questionando os modelos de desenvolvimento, consumo e produção em favor da vida e do planeta.

Assim, os conteúdos que suportam esta proposta formativa são trabalhados de forma mais abrangente, em componentes curriculares de formação humanística geral, quanto em unidades curriculares específicas, além de orientar a atuação discente em suas práticas extensionistas e na realização das Trilhas formativas do PPV. Ademais, esses conteúdos são também contemplados de maneira transversal por meio da oferta de palestras, mesas-redondas, encontros e eventos culturais ao longo dos semestres.



9. Ementário e referências bibliográficas

UNIDADE CURRICULAR: Anatomia Humana			SEMESTRE: 1º
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
50	00	30	80
<b>EMENTA</b> Princípios de construção do corpo humano. Aspectos morfológicos macroscópicos dos sistemas orgânicos humanos: musculoesquelético, nervoso, endócrino, respiratório, cardiovascular, genitourinário, gastrointestinal e tegumentar.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> NETTER, F. Atlas de Anatomia Humana. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. RIZZO, D.C. Fundamentos da Anatomia e Fisiologia: Tradução da 3ª edição norte-americana. Cengage Learning Editores SA de CV, 2016. SOBOTTA, J.W. Sobotta Anatomia Clínica. 22ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> GRAAFF, V. Anatomia Humana. 6ª ed. São Paulo: Manole, 2003. MOORE, K.L. Anatomia Orientada para a Clínica. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. ROCCO, J. R. Semiologia Médica. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. SOBOTTA, J.W. Atlas de Anatomia Humana. 22ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. WARD, J. P. T.; LINDEN, R. W. A. Fisiologia Básica: Guia Ilustrado de Conceitos Fundamentais. 2ª ed. São Paulo: Manole, 2014.			

UNIDADE CURRICULAR: Bioestatística			SEMESTRE: 3º
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
20	30	30	80
<b>EMENTA</b> Importância da estatística para as ciências da natureza. Conceitos básicos e delineamento amostral. Organização dos dados, distribuição de frequência, medidas de tendência central e análise exploratória. Medidas de dispersão. Princípios de probabilidades e distribuições de probabilidade. Tipos de distribuição: dados paramétricos e não paramétricos. Formulação e teste hipóteses. Análises paramétricas como Teste “t” e suas principais variações, ANOVA e suas principais variações e teste do Qui-quadrado. Principais testes não-paramétricos como teste de Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. Análises de regressão e correlação. Excel básico para coleta, tabulação, organização dos dados e produção de gráficos. Introdução a Linguagem R: leitura dos dados, teste de normalidade, análises e produção de gráficos.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> GOTELLI, N. J.; ELLISON, A. M. Princípios de Estatística em Ecologia. Porto Alegre: Artmed Editora, 2010. 528 p. 7 CALLEGARI-JACQUES, S. M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2004. TRIOLA, Mario F. Introdução à Estatística. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> GLANTZ, Stanton A. Princípios de Bioestatística. Editora AMGH. 2014. ROSNER; Bernard. Fundamentos de Bioestatística – Tradução da 8ª edição norte-americana. Cengage Learning Editores. 2018. VIEIRA; Sônia. Bioestatística. Editora GEN Guanabara Koogan. 2018.			

UNIDADE CURRICULAR: Bioética			SEMESTRE: 1º
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
50	00	30	80
<b>EMENTA</b> Moral, Ética e Bioética. Princípios gerais da ética/bioética. A bioética e os direitos individuais. A ética em pesquisa. Dilemas éticos frente aos limites ou fronteiras do desenvolvimento científico e biotecnológico contemporâneos. Bioética e pesquisa na área de saúde e ambiente. Noções de biossegurança em campo e laboratorial.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> BIOÉTICA, cuidado e humanização. São Paulo, SP: Loyola, 2014. v. ISBN 9788515041152. BIOÉTICA e biossegurança aplicada. Porto Alegre SER - SAGAH 2017 1 recurso online ISBN 9788595022096.SCHLINK, Bernhard. Bioética à luz da liberdade científica estudo de caso baseado na decisão			



do STF sobre a constitucionalidade da Lei de biossegurança e no direito comparado. São Paulo Atlas 2014 1 recurso online ISBN 9788522489787.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

A BIOÉTICA no século XXI. Brasília, DF: Editora Universa, 2000. 158 p. ISBN 8523005943.  
GOZZO, D. Bioética e direitos fundamentais. São Paulo Saraiva 2012 1 recurso online ISBN 9788502163126.  
MARTINS-COSTA, J. Bioética e responsabilidade. Rio de Janeiro Forense 2008 1 recurso online ISBN 978-85-309-5606-6.  
SILVA, J. V da (Coord.). Bioética: meio ambiente, saúde e pesquisa. São Paulo, SP: Iátria, 2006. 203 p. ISBN 857614042X.  
SILVA, M. B. da. Bioética e a questão da justificação moral. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004. 152 p. ISBN 857430445x  
VARELLA, M. D.; FONTES, E.; ROCHA, F. A. N. G. da. Biossegurança e biodiversidade: Contexto científico e regulamentar. Belo Horizonte: Del Rey, 1999. 301 p. ISBN 8573082615

UNIDADE CURRICULAR: Biologia Animal Comparada			SEMESTRE: 3º
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
20	30	30	80
<b>EMENTA</b> Fundamentos de Embriologia Animal. Conceitos básicos em biologia do desenvolvimento. Gametogênese. Fecundação. Comparação de etapas do desenvolvimento embriológico entre os principais grupos animais. Origem e evolução dos animais, com identificação dos grupos basais e das principais linhagens evolutivas de Bilateria: Spiralia, Ecdysozoa e Deuterostomia. Fundamentos de biologia animal comparado entre os principais grupos de animais. Estudo comparativo da morfologia e dos sistemas corporais dos animais, sua relação com a forma de vida e adaptações. Processos de reprodução e desenvolvimento pós-embriário.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S.; PARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia. 11ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. KARDONG, K. V. Vertebrados: Anatomia comparada, função e evolução. São Paulo: Roca, 2011. OLIVE, P. J. W.; CALOW, P.; BARNES, R. S. K.; RICHARD S. K. Os Invertebrados: uma nova síntese. São Paulo: Editora Atheneu, 2007.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> MOYSES, C.D. Princípios de Fisiologia Animal. 2ª ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010. POUGH, F. H.; HEISER, J.B.; JANIS, C.M. A vida dos vertebrados. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 2003. REESE, J.B.; URRY, L.A.; CAIN, M.L.; WASSERMAN, S.A.; MINORSKY, P.V.; JACKSON, R.B. Biologia de Campbell. 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. Zoologia dos Invertebrados. 7ª edição. São Paulo: Editora Roca. 2005. SCHIMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia Animal: Adaptação e Meio Ambiente. 5ª ed. São Paulo: Livraria Santos, 2002, 611p.			

UNIDADE CURRICULAR: Biologia Celular			SEMESTRE: 2º
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
20	30	30	80
<b>EMENTA</b> Introdução ao estudo da célula. Microscopia. Células eucarióticas e procarióticas. Biomoléculas orgânicas (carboidratos, lipídeos e proteínas) e inorgânicas (água e sais minerais). Enzimas, coenzimas e cinética enzimática. Membrana Plasmática: estrutura, comunicação e tipos de transporte. Mecanismos de transdução de sinais. Citoesqueleto e mobilidade celular. Estruturas e funções da mitocôndria, do cloroplasto, dos retículos endoplasmáticos liso e rugoso, do Complexo de Golgi, do vacúolo e do lisossomo.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> JUNQUEIRA, L.C. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. Bioquímica. 7 ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2010. LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>			



DE ROBERTIS, Eduardo D. P.; HIB, José. Bases da biologia celular e molecular. 4. ed., rev. e atual. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2015. xiv, 389 p.  
ALBERTS, Bruce. Biologia molecular da célula. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2006.

UNIDADE CURRICULAR: Biologia Molecular e Biotecnologia			SEMESTRE: 3°
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
20	30	30	80
<b>EMENTA</b> Estrutura e função do núcleo celular e dos ácidos nucleicos. Organização e replicação do DNA em eucariotos e procariotos. Ciclo e diferenciação celular. Estrutura gênica em eucariotos e procariotos. Código genético e mecanismos de transcrição e tradução. Síntese, modificações e direcionamento de proteínas. Genomas e bases moleculares das mutações. Reparo do DNA. Níveis de controle da expressão gênica. Discussão de conceitos de biotecnologia moderna, incluindo sequenciamento de DNA e edição de genomas.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> JUNQUEIRA, L.C. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. Bioquímica. 7 ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2010. LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. ULRICH, Henning; TRUJILLO, Cleber Augusto (Coord.). Bases moleculares da biotecnologia. São Paulo, SP: Roca, 2015. 218 p.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> COX, M.M.; DOUDNA, J. A.; O'DONNELL, M. Biologia molecular: princípios e técnicas. Porto Alegre: Artmed, 2012. LEWIN, B. Genes IX. 9. ed. Sudbury, Mass: Jones and Bartlett Publishers, 2008. MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de genética. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. ZAHA, A.; FERREIRA, H. B.; PASSAGLIA, L. M. P. (Org.). Biologia molecular básica. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.			
<b>ACERVO DIGITAL</b> ZAHA, A.; FERREIRA, H.B.; PASSAGLIA, L.M.P. (Org). Biologia Molecular Básica. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.			

UNIDADE CURRICULAR: Bioprospecção e Biorremediação			SEMESTRE: 5°
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
20	30	30	80
<b>EMENTA</b> Conceitos e breve histórico de Biotecnologia. Biotecnologia nas áreas de saúde, indústria, agropecuária e ambiental. Aplicações da tecnologia do DNA recombinante e edição de genomas na biotecnologia. Lei da biossegurança e OGMs. Prospecção de biomoléculas da diversidade. Princípios ativos extraídos de diferentes amostras biológicas. Convenção da Diversidade Biológica e a lei da Biodiversidade. Contaminantes, poluentes e degradação do ambiente. Princípios e estratégias de biorremediação. Biotecnologia aplicada a biorremediação.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> BARSANO, P.R.; BARBOSA, R.P.; VIANA, V.J. Poluição Ambiental e Saúde. Editora Erica. 2014 BRUNO, A.N. Biotecnologia II: Aplicações e tecnologias. Artmed Editora. 2017.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> FALEIRO, F.G.; ANDRADE, S.R.M. de; REIS JUNIOR, F. B. dos. "Biotecnologia: estado da arte e aplicações na agropecuária." Embrapa Cerrados-Livro técnico (INFOTECA-E). 2011 RESENDE, R.R.; SOCCOL, C.R. Biotecnologia aplicada à agro & indústria: fundamentos e aplicações volume 4. Ed. Blucher. 2017 BORÉM, A.; DEL GIÚDICE, M. Biotecnologia e Meio Ambiente. Editora UFV, 2008.			

UNIDADE CURRICULAR: Bioquímica Geral			SEMESTRE: 2°
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
50	00	30	80
<b>EMENTA</b> Água, biomoléculas (estrutura e papel biológico, unidades fundamentais de carboidratos lipídios e proteínas). Enzimas, coenzimas, catálise e cinética enzimática. Principais vias metabólicas. Princípios de metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas. Integração das vias metabólicas.			



**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

NELSON, D.L.; COX, M. M. Lehninger: Princípios de bioquímica. 6. ed. São Paulo: Sarvier, 2014.  
STRYER, L.; BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L. Bioquímica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2010.  
DEVLIN, T.M. Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas. 7. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

MARZZOCO. A.; TORRES, B.B. Bioquímica básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.  
QUIRINO, B.F. (Org.). Técnicas Laboratoriais em Bioquímica. 2. ed. Brasília: Universa, 2006.  
VIEIRA, E. C.; GAZZINELLI, G.; MARES-GUIA, M. Bioquímica Celular e Biologia Molecular. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1999. - VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. São Paulo: Artmed, 2004.

UNIDADE CURRICULAR: <b>Cooperação: humanismo solidário, redes e comunidades</b>			SEMESTRE: 8°
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. EXTENSIONISTA	C.H. TOTAL
40	00	80	120
<b>EMENTA</b> Programa Propósito de Vida (Atuação comunitária). Ética comunitária. Felicidade comunitária. Aprendizagem participativa. Inserção, responsabilidade e compromisso social. Ecologia Integral. Exercício da cidadania. Atuação profissional comunitária.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1998. HOYOS GUEVARA, A. J. et al. Educação para a era da sustentabilidade: Abrindo caminhos, promovendo valores, por um mundo melhor. São Paulo: Saint Paul, 2011. SUNG, J. M.; SILVA, J. C. Conversando sobre ética e sociedade. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> JONAS, H. O Princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica [recurso eletrônico]. Rio de Janeiro: Contraponto, 2006. LEITE, M. B. A questão da dimensão ética em ser e tempo [recurso eletrônico]. 2. São Paulo: Blücher, 2017.			

UNIDADE CURRICULAR: <b>Ecologia de Ecossistemas</b>			SEMESTRE: 5°
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
20	30	30	80
<b>EMENTA</b> Conceitos e definições e hierarquias integradoras. Variáveis de controle e estrutura e funcionamento de ecossistemas. O metabolismo ecossistêmico: produção primária, decomposição e ciclagem de nutrientes. Estrutura trófica: fluxos de energia e redes tróficas. Efeito das comunidades nos processos ecossistêmicos. Variação espaço-temporal. Desenvolvimento dos ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> ODUM, E. P.; BARRET, G. W. Fundamentos de Ecologia. São Paulo: Thomson Learning, 2007. RICKLEFS, R. A. Economia da Natureza. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. TOWNSEND, C.R. Fundamentos em ecologia. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> BEGON, M. Ecologia de indivíduos a ecossistemas. 8. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. CHAPIN III, F. S., MATSON, P. A., MOONEY, H. A. Principles of terrestrial ecosystem Ecology. New York: Springer-Verlag, 2002. DAJOZ, R. Ecologia Geral. 7.ed. Petrópolis: Editora Vozes. 2005. MARGALEF, R. Ecologia. Barcelona, Espanha: Ômega, 1982. SALA, Osvaldo E. (Ed.). Methods in ecosystem science. New York: Springer, 2000.			

UNIDADE CURRICULAR: <b>Ecologia de Populações e Comunidades</b>			SEMESTRE: 4°
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
20	30	30	80
<b>EMENTA</b> Importância e histórico da Ecologia. Os organismos e o ambiente - condição, recurso e fatores que limitam a distribuição das espécies. Estrutura e dinâmica de Populações. Histórias de vida. Interações intra e interespecíficas.			



Composição, estrutura e dinâmica de Comunidades. Sucessão Ecológica. Fatores que influenciam a riqueza. Padrões de distribuição global da diversidade biológica.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. 2007. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4ª ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 740 p.  
RICKLEFS, R.E. Economia da natureza. 2010. 6ª ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan.  
TOWNSEND, C. R.; BEGON, J.; HARPER, J. 2005. Fundamentos em ecologia. 2ª. ed. Porto Alegre. Artmed.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A. Ecologia Vegetal. Editora ArtMed. 2015.  
STEIN, R.T. Ecologia geral. Editora SER – SAGAH. 2018.

UNIDADE CURRICULAR: Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas			SEMESTRE: 7º
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
00	00	00	360

**EMENTA**

Experiências prático-profissionais nas diferentes áreas de atuação do biólogo. Formação de habilidades e competências para o exercício da profissão.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALMEIDA, M. DE F. DA C. (Coord.). Boas práticas de laboratório. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2009. 283 p.  
MASTROENI, M. F. Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde. 2. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2006. 338 p.  
Paz, R. J. Legislação, ão Federal aplicada ao Biólogo. Ed. Holos, 2000. 118p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GUREVITCH, Jessica; SCHEINER, Samuel M.; FOX, Gordon A. Ecologia Vegetal. Editora ArtMed. 2015.  
STEIN, Ronei Tiago. Ecologia geral. Editora SER – SAGAH. 2018.

UNIDADE CURRICULAR: Evolução			SEMESTRE: 1º
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
50	00	30	80

**EMENTA**

História do pensamento evolutivo. Evolução como fato científico. Seleção natural de Darwin e Wallace. Forças evolutivas. Adaptação. Conceitos de espécie e critérios para delimitação de espécies. Especiação e evolução de linhagens. Padrões de evolução: Saltacionismo, Gradualismo filético e equilíbrio pontuado. Estase e radiação adaptativa. Biogeografia evolutiva. Evolução molecular. Evo-Devo. A teoria do gene egoísta. Seleção sexual. Evolução humana. Coevolução. Padrões de extinção. Conservação e o futuro da evolução.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

HARTL, D. L. Princípios de Genética de População. 3o edição. Ribeirão Preto, SP: Editora Funpec, 2008.  
FUTUYMA, D. J. Biologia Evolutiva. 3oed. Ribeirão Preto, SP: Funpec, 2009.  
RIDLEY, M. Evolução. 3o ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2008.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DARWIN, C. A origem das espécies. Belo Horizonte: Villa Rica Editoras Reunidas, 1859.  
DAWKINS, R. O gene egoísta. São Paulo, SP: Itatiaia/EDUSP, 2007.  
DAWKINS, R. O relojoeiro cego. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2001.  
FREEMAN, S.; HERRON, J. Análise Evolutiva. 4oed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009.  
GOULD, S. J. O polegar do panda: reflexões sobre história natural. São Paulo, SP: Martins Fontes, 1989.  
GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C.; GELBART, W.M.; MORRIS, D. O macaco nu. 15a ed. Rio de Janeiro, RJ: Record, 2004. P  
ASTERNAK, J. J. Uma Introdução à Genética Molecular Humana. Mecanismos das doenças hereditárias. 2a ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007.  
SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética. 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2008. ~  
WESSLER, S.R. Introdução à genética. 9a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.



UNIDADE CURRICULAR: Física e Matemática Aplicada			SEMESTRE: 1º
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
50	00	30	80
<b>EMENTA</b> Razão. Proporção. Grandezas diretamente e inversamente proporcionais. Números reais. Regra de três. Funções: construções e análises gráficas. Função exponencial. Função logarítmica. Trigonometria. Noções de Cálculo Diferencial e Integral. Movimento, biomecânica, dinâmica, trabalho, energia e potência mecânica abordados e aplicados à luz da Biologia. Sustentação. Vôo. Ondas mecânicas e ondas eletromagnéticas. Quantificação de biomoléculas com espectrofotometria. Lei de Lambert-Beer. Fluidos em sistemas biológicos. Lei de Nerst-Planck. Transporte de íons. Termodinâmica: Primeira e Segunda Leis; energia livre de Gibbs. Potencial de ação. Dobramento de peptídeos e proteínas.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> DURÁN, J. E. R. Biofísica: conceitos e aplicações. 2a Ed. São Paulo: PEARSON BRASIL, 2011. MOURAO JUNIOR, C. A.; ABRAMOV, D. M. Biofísica Essencial. 1a Ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2012. OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. Física para Ciências biológicas e Biomédicas. São Paulo: Harbra, 1986.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável. 7 Ed. Editora LTC. 2014. CARMO, Manfredo Perdigão do. Trigonometria, Números Complexos. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 1992. DEMANA, Franklin D. et al. Pré-Cálculo. São Paulo: Addison Wesley, 2009. FLEMMIN, G. D. M.; GONÇALVES, M. B., Cálculo a: Funções, Limite, Derivação e Integração. 6 ed. Editora Pearson, 2014. KESTEN, P.; T. D. Física na universidade para as ciências físicas e da vida - Vol. 1 ao 4 Rio de Janeiro: LTC, 2015. GARCIA, E. A. C. Biofísica. São Paulo: Sarvier. 2a Edição. 2005. 388 p. HENEINE, I. F. Biofísica básica. São Paulo, SP: Atheneu, 2000. 384 p. IEZZI, G. MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar 1. 7. Ed. São Paulo: Atual, 1993. JAMES, S. Cálculo. Vol. 1, 7 Ed, São Paulo. Cengage Learning, 2015. MORRIS, J. G. S. Físico-química para biólogos. Ed. Polígono, 1972. OLIVEIRA, J. R.; W&Auml;uml; CHTER, P. H.; AZAMBUJA, A. A. Biofísica para ciências biomédicas. Porto Alegre, RS: EDIPUCRS, 2002.			

UNIDADE CURRICULAR: Fisiologia Animal Comparada			SEMESTRE: 7º
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
20	30	30	80
<b>EMENTA</b> Fundamentos de Histologia Animal. Introdução à fisiologia celular e comunicação entre neurônios. Fundamentos de fisiologia comparada de invertebrados e vertebrados: hormônios (regulação e ação); músculos e movimento do animal; circulação; trocas gasosas e equilíbrio ácido-básico; equilíbrio osmótico e iônico e excreção; ingestão de alimentos, digestão e metabolismo; utilização da energia e desafios ambientais; neurofisiologia (recepção de estímulos do meio ambiente, integração e bases do comportamento animal).			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> LEVY, M. N.; STANTON, B. A.; KOEPPEN, B. M. (Coord.). Berne & Levy, fundamentos de fisiologia. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2006. SCHIMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia Animal: Adaptação e Meio Ambiente. 5. ed., São Paulo: Livraria Santos, 2002, 611p. RANDALL, D. J.; BURGGREN, W. W.; FRENCH, K.; ECKERT, R. Eckert, fisiologia animal: Mecanismos e adaptações. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> BENEDITO, Evanilde (org.). Biologia e Ecologia de Vertebrados. Editora Roca. 2015. HICKMAN Jr., Cleveland P.; ROBERTS, Larry S.; KEEN, Susan L.; EISENHOUR, David J.; LARSON, Allan. Princípios Integrados de Zoologia, 16ª edição. Editora Roca. 2016. KARDONG, Kenneth V. Vertebrados - Anatomia Comparada, Função e Evolução, 7ª edição. Editora Guanabara. 2016.			



UNIDADE CURRICULAR: Fisiologia Vegetal			SEMESTRE: 6°
C.H. TEÓRICA 20	C.H. PRÁTICA 30	C.H. AUTOINSTRUCIONAL 30	C.H. TOTAL 80
<b>EMENTA</b> Relações hídricas em plantas: propriedades da água, absorção e transporte nas células e no xilema. Mecanismo estomático, transporte de gases e transpiração. Absorção, transporte de solutos e nutrição mineral. Fotossíntese: fases fotoquímica e bioquímica. Transporte no floema, carregamento e descarregamento. Metabolismo do nitrogênio e secundário. Hormônios vegetais, tropismos e fatores ambientais. Desenvolvimento vegetal. Morfogênese, embriogênese e germinação. Floração. Frutificação. Senescência e abscisão. Interação planta-ambiente e respostas fisiológicas das plantas às condições limitantes.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> KERBAUY, G. Fisiologia Vegetal. 2a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 431 p. SCHWAMBACH, Cornélio. Fisiologia vegetal introdução às características, funcionamento e estruturas das plantas e interação com a natureza. São Paulo Erica 2014. AIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 3a ed. Porto Alegre: Artmed. 2008. 719p.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> KERBAUY, G. Fisiologia Vegetal. 2a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 431 p. SCHWAMBACH, Cornélio. Fisiologia vegetal introdução às características, funcionamento e estruturas das plantas e interação com a natureza. São Paulo Erica 2014. TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 3a ed. Porto Alegre: Artmed. 2008. 719p.			

UNIDADE CURRICULAR: Fundamentos de Geologia e Paleontologia			SEMESTRE: 2°
C.H. TEÓRICA 50	C.H. PRÁTICA 00	C.H. AUTOINSTRUCIONAL 30	C.H. TOTAL 80
<b>EMENTA</b> História da Terra. Origem, estrutura e composição interna da Terra. Minerais e rochas. Processos geológicos. O tempo geológico. Origem, histórico, divisões e importância da Paleontologia. Conceito e importância dos fósseis. Tipos de fossilização. Tafonomia. Fossilização. Introdução histórica à Biogeografia. Paleobiogeografia. Fósseis e a sistemática biológica. Extinções. Principais fósseis e jazigos fossilíferos brasileiros.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> CARVALHO, I. S. (Ed.). Paleontologia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. TEIXEIRA, WILSON; TOLEDO, M. CRISTINA MOTTA DE; FAIRCHILD, THOMAS RICH; TAIOLI, FABIO (Organizadores). Decifrando a Terra. 2ª ed. São Paulo, SP: Nacional, 2007. WICANDER, R.; MONROE, J. S.; AVRITCHER, H. O. Fundamentos de geologia. São Paulo, SP: Thompson Computer Press, 2009.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> POMEROL, Charles; LAGABRIELLE, Yves; RENARD, Maurice; GUILLOT, Stéphane. Princípios de Geologia: Técnicas, modelos e teorias, 14ª edição. Editora Bookman. 2013. POPP, José Henrique. Geologia Geral, 7ª edição. Editora LTC. 2017. WICANDER, Reed; MONROE, James S. Geologia - Tradução da 2ª edição norte-americana. Editora Cengage Learning Editores. 2017.			

UNIDADE CURRICULAR: Fundamentos de Sistemática Biológica			SEMESTRE: 2°
C.H. TEÓRICA 50	C.H. PRÁTICA 00	C.H. AUTOINSTRUCIONAL 30	C.H. TOTAL 80
<b>EMENTA</b> Conceito de vida e hipóteses sobre sua origem. Introdução ao pensamento evolutivo, aos mecanismos e consequências da Evolução. Princípios e fundamentos de sistemática biológica e filogenia. Métodos de reconstrução filogenética e interpretação de árvores filogenéticas. Noções de taxonomia, nomenclatura e identificação biológica. Classificação biológica: histórico e introdução aos grandes grupos de seres vivos, considerando sua filogenia, características diagnósticas, suas relações com o meio e/ou com o homem.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> FREEMAN, S.; HERRON, J. Análise Evolutiva. 4ªed. Porto Alegre: Artmed, 2009. FUTUYMA, D. J. Biologia Evolutiva. 2 ed. Sociedade Brasileira de Genética/CNPq, 1992. RIDLEY, M. Evolução. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.			



**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DARWIN, C. A origem das espécies. Belo Horizonte: Villa Rica Editoras Reunidas, 1859.  
DAWKINS, R. O gene egoísta. São Paulo, SP: Itatiaia/EDUSP, 2007.  
DAWKINS, R. O relojoeiro cego. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2001.  
GOULD, S. J. O polegar do panda: reflexões sobre história natural. São Paulo, SP: Martins Fontes, 1989.  
MORRIS, D. O macaco nu. 15ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Record, 2004.

**UNIDADE CURRICULAR: Genética Básica e de Populações**

**SEMESTRE: 4º**

C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
50	00	30	80

**EMENTA**

Variabilidade fenotípica normal e patológica. Genomas na determinação fenotípica. Variabilidade normal e patológica dos genomas. Aplicações da variabilidade. Mapas genéticos. Transmissão mendeliana de fenótipos. Exceções à transmissão mendeliana. Fenótipos poligênicos. Herança epigenética. Variações cromossômicas numéricas. Variações cromossômicas estruturais. Equilíbrio de Hardy-Weinberg. Cálculo de risco em aconselhamento genético. Discussão de conceitos de biotecnologia moderna, inclusive sequenciamento de DNA e edição de genomas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

NUSSBAUM R. L., McINNES R. R., WILLARD H. F., Thompson & Thompson. Genética Médica 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.  
SNUSTAD, D. P., SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2008.  
PASTERNAK, J. J. Uma Introdução à Genética Molecular Humana. Mecanismos das Doenças Hereditárias. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de genética. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.  
GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução à genética. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.  
BORGES-OSÓRIO, M. R. L.; ROBINSON, W. M. Genética Humana 3. ed. Porto Alegre: Grupo A, 2013.  
GRIFFITHS, A. J. F. Genética Moderna. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.  
KLUG, W. S et al. Conceitos de Genética. 9 ed. Porto Alegre, RS: Grupo A, 2010.  
STRACHAN, T; READ, A. Genética Molecular Humana.

**UNIDADE CURRICULAR: Imunologia e Parasitologia**

**SEMESTRE: 6º**

C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
20	30	30	80

**EMENTA**

Sistema imune: gênese e anatomia. A resposta imune específica. Mecanismos de defesa gerais e específicos do hospedeiro nas inter-relações com os micro-organismos e parasitos. Fatores humorais específicos e inespecíficos envolvidos na resposta imune. As reações de hipersensibilidade, imunossupressão, inflamação. Imunologia dos tumores. Uso da imunologia para o diagnóstico de patologias, terapias e prevenção de doenças. Principais características biológicas, morfológicas e patogênicas de bactérias, vírus, fungos, helmintos, protozoários e artrópodes.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ABBAS, A.K. LICHTMAN, A.H. Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imunológico. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.  
JANEWAY, C. Imunobiologia: o sistema imunológico na saúde e na doença. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.  
ABBAS, A.K., LICHTMAN, A.H. & PILLAI, S. Imunologia Celular e Molecular. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.  
CIMERMAN, Benjamin; FRANCO, Marco Antonio (Coord). Atlas de parasitologia humana: com a descrição e imagens de artrópodes, protozoários, helmintos e moluscos. 2. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2012 166 p.  
REY, Luís. Bases da parasitologia médica. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2015. 391 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ROITT, I. BROSTOFF, J. & MALE, D. Imunologia. 6ª ed. São Paulo: Manole, 2002.  
FORTE, W.C.N. Imunologia do básico ao aplicado. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.  
PARSLOW, T.G., STITES, D.P., TERR, A.I., IMBODEN, J.B. Imunologia Médica. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.  
DELVES, P.J. Fundamentos de imunologia. 12ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.  
COICO, R.; SUNSHINE, G. Imunologia 6ª ed. Ed. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2010.

**ACERVO DIGITAL**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK10757/?term=immunology>



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2394/?term=immunolog>

UNIDADE CURRICULAR: Introdução aos Organismos Fotossintetizantes			SEMESTRE: 6º
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
20	30	30	80
<b>EMENTA</b> Origem e transição da fotossíntese anoxigênica para oxigênica. Caracterização e importância das cianobactérias. Fotossíntese em eucariontes. Origem e evolução dos cloroplastos. Endossimbiose primária, secundária e terciária. Caracterização dos principais grupos de eucariontes fotossintetizantes e sua importância ecológica e para o ser humano nos supergrupos Archaeplastida, Stramenopile, Rhizaria, Alveolata, Hacrobia e Excavata.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> LEE, R. E. Phycology. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 7ª edição. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2014. 856p. REVIERS, B. Biologia e filogenia das algas. Porto Alegre: Artmed editora, 2006.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> BICUDO, C. E. DE M.; MENEZES, M. (Coord). Gênero de algas de águas continentais do Brasil: chave para identificação e descrição. 2. ed São Carlos, SP: Rima, 2006. FALKOWSKI, P.; KNOLL, A. Evolution of primary producers in the sea. 2007. Elsevier. 432p. GRAHAM, LINDA, E.; WILCOX, L. W. Algae. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, c2000. xiii, 640 p. INGROUILLE, M.; EDDIE, B. Plants: evolution and diversity. New York, NY: Cambridge University Press, c2006. xiv, 440 p. FRANCESCHINI, I. M. Algas: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 332 p.			

UNIDADE CURRICULAR: Manejo, Gestão Ambiental e Sustentabilidade			SEMESTRE: 7º
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. EXTENSIONISTA	C.H. TOTAL
40	00	80	120
<b>EMENTA</b> Diversidade biológica e conservação: estudos interdisciplinares. Distribuição da diversidade biológica. Ameaças à diversidade biológica e extinção. Economia e valorização ambiental. Conservação de populações e espécies. Conservação de comunidades e ecossistemas. Legislação aplicada à conservação. Fundamentos e análise de estratégias aplicadas na conservação da biodiversidade. Planejamento, criação e gestão de Unidades de Conservação. Desenvolvimento sustentável e responsabilidade socioambiental. Conceitos de paisagem e escala. Causas de padrões de paisagem. Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Aquisição de dados para geoprocessamento. Análise por meio de SIG. Introdução à modelagem ecológica e modelos de paisagens. Quantificação de padrões de paisagem. Consequências dos padrões de paisagem sobre a biota (populações e comunidades). Processos ecossistêmicos na paisagem. Aplicações da Ecologia de Paisagens. Ecologia urbana.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> BEGON, Michael. Ecologia de indivíduos a ecossistemas. 8. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. GOTELLI, N. J.; ELLISON, A. M. Princípios de Estatística em Ecologia. Porto Alegre: Artmed Editora, 2010. 528 p. LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia Científica, 7ª edição. Editora Atlas. 2017			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> GUREVITCH, Jessica; SCHEINER, Samuel M.; FOX, Gordon A. Ecologia Vegetal. Editora ArtMed. 2015. LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de Metodologia Científica. Editora Atlas. 2021. CALLEGARI-JACQUES, S. M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2004.			

UNIDADE CURRICULAR: Métodos de Campo em Biologia			SEMESTRE: 7º
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
10	40	30	80
<b>EMENTA</b> Métodos e técnicas em Ecologia. Treinamento para resolução de problemas em situação de campo. Delineamentos experimentais. Expedições científicas para amostragem da diversidade biológica dos ecossistemas brasileiros. Coleta, análise de dados, interpretação e comunicação de resultados.			



**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BEGON, Michael. Ecologia de indivíduos a ecossistemas. 8. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011.  
GOTELLI, N. J.; ELLISON, A. M. Princípios de Estatística em Ecologia. Porto Alegre: Artmed Editora, 2010. 528 p.  
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia Científica, 7ª edição. Editora Atlas. 2017.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GUREVITCH, Jessica; SCHEINER, Samuel M.; FOX, Gordon A. Ecologia Vegetal. Editora ArtMed. 2015.  
LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de Metodologia Científica. Editora Atlas. 2021.  
CALLEGARI-JACQUES, S. M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2004.

UNIDADE CURRICULAR: Microbiologia			SEMESTRE: 4º
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
20	30	30	80

**EMENTA**

História da microbiologia. Células procarióticas e eucarióticas. Evolução e sistemática bacteriana. Taxonomia de bactérias, vírus e fungos. Isolamento e cultivo de microrganismos. Genética microbiana. Diversidade metabólica e ecologia microbiana: participação de micro-organismos nos ciclos biogeoquímicos, interação dos microrganismos com o meio ambiente e outros organismos, comunidades microbianas e biofilmes. Ecossistemas microbianos. Aplicações da microbiologia.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; BENDER, K.S.; BUCKLEY, D.H., STAHL D.A. Microbiologia de Brock-14ª Edição. Artmed Editora; 2016.  
TORTORA, G.J.; CASE, C.L.; FUNKE, B.R. Microbiologia-12ª Edição. Artmed Editora; 2016.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BROOKS, G. F.; JAWETZ, M.; ADELBERG: microbiologia médica. 24. ed. Rio de Janeiro, RJ: McGraw-Hill, 2009.  
MURRAY, P.; DREW L.; KOBAYASHI G.S.; THOMPSON. Microbiologia Médica. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 1990.  
PELCZAR, M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo, SP: Makron Books, c1997.  
TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. 4ª ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 2005.

UNIDADE CURRICULAR: Morfoanatomia e Sistemática de Criptógamas			SEMESTRE: 4º
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
20	30	30	80

**EMENTA**

Introdução a Viridiplantae: algas verdes, hepáticas, antóceros, musgos, licófitas e monilófitas, gimnospermas. Sistemática, taxonomia e padrões biogeográficos. Evolução dos caracteres vegetativos e reprodutivos. A invasão da terra e do ar: as embriófitas. Caracterização e estratégias adaptativas morfoanatômicas de órgãos e tecidos. A paisagem terrestre e a evolução do sistema vascular e semente. Evolução dos ciclos de vida.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo: Edgard Blumlcher, 2007.  
NIKLAS, K. The evolutionary biology of plants. University of Chicago Press. 1997. 470p.  
RAVEN, P. H., EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 7ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 856p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GOFFINET, B.; SHAW, A. J. Bryophyte Biology. 2009. Cambridge University Press. 508 p.  
INGROUILLE, M.; EDDIE, B. Plants: Diversity and Evolution. Cambridge University Press. 2006. 456p.  
REECE, J.; WASSERMAN, S.A.; URRY, L. A.; CAIN, M.L.; MINORSKY, P.V.; JACKSON, R.B. Biologia de Campbell. Porto Alegre: ArtMed. 2015.  
REVIERS, B. Biologia e filogenia das algas. Porto Alegre: Artmed editora, 2006.  
WINDISCH, P. G. Pteridófitas da Região Norte-Occidental do Estado de São Paulo. Guia para estudos e excursões. 2ªedição. São José do Rio Preto: UNESP, 1992. 110p.

UNIDADE CURRICULAR: Morfoanatomia e Sistemática de Fanerógamas			SEMESTRE: 5º
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
20	30	30	80

**EMENTA**

Sistemática, taxonomia e evolução das Espermatófitas: gimnospermas e angiospermas. Suas novidades evolutivas, estratégias adaptativas e padrões biogeográficos. Caracterização morfo-anatômica e identificação de seus principais clados, classes e famílias botânicas, num contexto filogenético. Relação das espermatófitas com o ambiente e com o homem.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELLOGG, E.A., STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. 2009. Sistemática Vegetal: Um enfoque filogenético. Ed. 3. Artmed. Porto Alegre.  
RAVEN, P. H., EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 8a edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 856p.  
SOUZA, V.C.; LORENZI, H. 2012. Botânica Sistemática: Guia ilustrado para identificação das famílias de angiospermas da flora brasileira, baseado em APGIII. Ed. 3. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, Nova Odessa, SP.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

NIKLAS, K. The evolutionary biology of plants. University of Chicago Press. 1997.  
GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. Morfologia Vegetal: Organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora. 2007.  
ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo: Edgard Blücher, 2007.  
GIFFORD, E.M.; FOSTER, A. S. 1989. Morphology and evolution of vascular plants. W. H. Freeman. New York.  
SOLTIS, D.E., SOLTIS, P.S., ENDRESS, P.K.; CHASE, M.W. 2005. Phylogeny and evolution of Angiosperms. Sinauer Associates, Sunderland.

**UNIDADE CURRICULAR: Profissão: competências e habilidades****SEMESTRE: 6°****C.H. TEÓRICA**

50

**C.H. PRÁTICA**

00

**C.H. AUTOINSTRUCIONAL**

30

**C.H. TOTAL**

80

**EMENTA**

Programa Propósito de Vida (Proposições). Qualificação profissional. Ética profissional. Felicidade do bem viver e bem-estar. Espiritualidade profissional. Hard and Soft Skills. Criatividade. Inovação. Empreendedorismo. Liderança.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARBIERI, J. C.; CAJAZEIRA, J. E. R. Responsabilidade social empresarial e empresa sustentável: da teoria à prática. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.  
BRUM TORRES, J. C. (org.) Manual de ética - questões de ética teórica e prática. Petrópolis: Vozes, 2014.  
DUTRA, J. S.; FLEURY, M. T. L.; RUAS, R. L. (Coord.). Competências: conceitos, métodos e experiências. São Paulo, SP: Atlas, 2008. 303 p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

PERRENOUD, P. Desenvolver competências ou ensinar saberes? a escola que prepara para a vida [recurso eletrônico]. 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2013. SÁ, A. L. Ética profissional [recurso eletrônico]. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.  
TUCHERMAN, S. E. Autoestima. São Paulo Blucher 2019 1 recurso online.  
BERGAMINI, C. W. Competência a chave do desempenho. São Paulo: Atlas, 2012. recurso online.  
CODA, R. Competências comportamentais. Rio de Janeiro: Atlas. 2016. recurso online

**UNIDADE CURRICULAR: Química de Biosistemas****SEMESTRE: 2°****C.H. TEÓRICA**

20

**C.H. PRÁTICA**

30

**C.H. AUTOINSTRUCIONAL**

30

**C.H. TOTAL**

80

**EMENTA**

Estrutura atômica. Noções de Mecânica Quântica. Configuração eletrônica. Números quânticos. Classificação periódica dos elementos. Propriedades periódicas. Ligações químicas. Forças intermoleculares. Polaridade e Solubilidade. Moléculas polares, apolares e anfífilas. Geometria molecular e teorias de ligação. Funções inorgânicas. Conceitos Ácido-Base e escala de pH. Estequiometria da fórmula e da equação. Soluções: propriedades e títulos. Equilíbrio Químico. Solução Tampão. Teoria das reações de oxidação-redução. Introdução à química do carbono. Função e nomenclatura dos compostos orgânicos: Hidrocarbonetos, compostos oxigenados, compostos nitrogenados, compostos aromáticos, compostos heterocíclicos. Forças intermoleculares. Ácidos e bases em química orgânica. Estereoquímica dos compostos orgânicos. Principais mecanismos das reações orgânicas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ATKINS, P. Princípios de química questionando a vida moderna e o meio ambiente. 7. Porto Alegre ArtMed 2018 1 recurso online ISBN 9788582604625.

SILVA, E. L. Química aplicada estrutura dos átomos e funções inorgânicas e orgânicas. São Paulo Erica 2014 1 recurso online ISBN 9788536520186.

SILVA, R. B. da. Fundamentos de química orgânica e inorgânica. Porto Alegre SER - SAGAH 2018 1 recurso online ISBN 9788595026711.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. Química para um futuro sustentável. 8. Porto Alegre AMGH 2016 1 recurso online ISBN 9788580555400.

BOTH, Josemere. Química geral e inorgânica. Porto Alegre SER - SAGAH 2018 1 recurso online ISBN 9788595026803.

MCMURRY, John. Química orgânica combo. 3. São Paulo Cengage Learning 2016 1 recurso online ISBN 9788522125876.

PAVANELLI, Luciana da Conceição. Química orgânica funções e isometria. São Paulo Erica 2019 1 recurso online (Eixos). ISBN 9788536531182.

RUSSELL, John Blair. Química geral. 2. ed. São Paulo, SP: Makron Books do Brasil, 2013. 2 v. ISBN 9788534601511.

SOLOMONS, T. W. Graham. Química orgânica, v. 1. 12. Rio de Janeiro LTC 2018 1 recurso online ISBN 9788521635536.

**UNIDADE CURRICULAR: Relação: princípios e valores****SEMESTRE: 2°****C.H. TEÓRICA**  
50**C.H. PRÁTICA**  
00**C.H. AUTOINSTRUCIONAL**  
30**C.H. TOTAL**  
80**EMENTA**

Programa Propósito de Vida (Inspirações). Projeto de vida. Relacionamento do eu, outro, planeta e transcendente. História de vida. Fundamentos da ética. Felicidade. Espiritualidade Existencial. Consciência da Educação Superior. Competências acadêmicas. Habilidades educacionais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOFF, L. Ética e moral. A busca dos fundamentos. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

FREIRE, P. Pedagogia da esperança. Um reencontro com a pedagogia do oprimido. São Paulo: Paz e Terra, 1992.

ROHR, F. Educação e espiritualidade. Contribuições para uma compreensão multidimensional da realidade, do homem e da educação. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOFF, L. Espiritualidade: um caminho de transformação. Rio de Janeiro, RJ: Sextante, 2001 recurso online.

BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J.A.; GUIMARÃES, S.E.R. Motivação para aprender: aplicações no contexto educativo. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010, recurso online.

DWIGHT, F. Ética. Porto Alegre: Artmed, 2017 recurso online.

GARCIA, O. M. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 27. ed. Rio de Janeiro, RJ: Editora FGV, 2018 recurso online.

PEGORAGO, O. Ética dos maiores mestres através da história. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013 recurso online.

**UNIDADE CURRICULAR: Trabalho de Conclusão de Curso****SEMESTRE: 8°****C.H. TEÓRICA**  
50**C.H. PRÁTICA**  
00**C.H. AUTOINSTRUCIONAL**  
30**C.H. TOTAL**  
80**EMENTA**

Experiências prático-profissionais nas diferentes áreas de atuação do biólogo. Formação de habilidades e competências para o exercício da profissão.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALMEIDA, M. de F. da C. (Coord.). Boas práticas de laboratório. São Caetano do Sul, SP: Difusão Editora, 2009. 283 p.

MASTROENI, M. F. Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde. 2. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2006. 338 p.

Paz, R. J. Legislação Federal aplicada ao Biólogo. Ed. Holos, 2000. 118p.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**



BRASIL. Normativas do Concea para produção, manutenção, ou utilização de animais em atividades de ensino ou pesquisa científica. 2ª edição. 2015. 326p.  
([http://www.cfbio.gov.br/admin/\\_lib/file/docAnexos/NormativasConcea.pdf](http://www.cfbio.gov.br/admin/_lib/file/docAnexos/NormativasConcea.pdf))  
BRASIL. Código de ética do profissional biólogo. Resolução no02 de 05 de março de 2002.  
(<http://www.cfbio.gov.br/artigos/RESOLUCAO-N%C2%BA-2-DE-5-DE-MARCO-DE-2002>)  
BRASIL. Lei 6.684 de 03 de setembro de 1979, regulamenta as profissões de biólogo e biomédico.  
(<http://www.cfbio.gov.br/artigos/LEI-N%C2%BA-6684-DE-3-DE-SETEMBRO-DE-1979>)  
CARVALHO, Paulo Roberto de. Boas práticas químicas em biossegurança. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 1999. 132 p.  
PEARSON EDUCATION DO BRASIL. Criatividade e inovação. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

UNIDADE CURRICULAR: Zoologia I			SEMESTRE: 4º
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
20	30	30	80
<b>EMENTA</b> Anatomia funcional, morfologia, ecologia, comportamento, evolução e padrões biogeográficos dos grupos basais de Metazoa (Porifera, Cnidaria, Ctenophora e Placozoa) e dos clados: Lophotrochozoa e Ecdysozoa. Com ênfase em Platyhelminthes, Mollusca, Annelida e Arthropoda e seus subfilos.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. Invertebrados. 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2007. HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S.; PARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia. 11ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. Zoologia dos Invertebrados. 7ª edição. São Paulo: Editora Roca. 2005.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. Insetos - Fundamentos da Entomologia, 5ª edição. Editora Guanabara Koogan. 2017. FRANZOZO, Adilson. Zoologia dos Invertebrados. Editora Roca. 2016. PECHENIK, Jan A. Biologia dos Invertebrados. Editora AMGH. 2016.			

UNIDADE CURRICULAR: Zoologia II			SEMESTRE: 5º
C.H. TEÓRICA	C.H. PRÁTICA	C.H. AUTOINSTRUCIONAL	C.H. TOTAL
20	30	30	80
<b>EMENTA</b> Morfologia, evolução, sistemática, classificação, fisiologia básica, comportamento, ecologia e conservação de Deuterostomados: equinodermos, hemicordados, urocordados, cefalocordados e cordados (agnatos, condríctes, osteíctes, anfíbios, répteis, dinossauria, aves e mamíferos). Noções de anatomia comparada entre os grupos, especialmente Chordata. Métodos de coleta, monitoramento, manejo e pesquisa com vertebrados, incluindo amostragem, marcação, armadilhas, detecção de rastros e inventários faunísticos. Deuterostomados de importância médica, econômica e farmacológica.			
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b> POUGH, F. H.; HEISER, J.B.; JANIS, C.M. A vida dos vertebrados. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2003. HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S.; PARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia. 11ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. BENEDITO, Evanilde (Coord.). Biologia e ecologia dos vertebrados. Rio de Janeiro, RJ: Roca, 2015. 228 p. recurso online.			
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b> BENEDITO, Evanilde (org.). Biologia e Ecologia de Vertebrados. Editora Roca. 2015. HICKMAN Jr., Cleveland P.; ROBERTS, Larry S.; KEEN, Susan L.; EISENHOUR, David J.; LARSON, Allan. Princípios Integrados de Zoologia, 16ª edição. Editora Roca. 2016. KARDONG, Kenneth V. Vertebrados - Anatomia Comparada, Função e Evolução, 7ª edição. Editora Guanabara. 2016.			



## 10. Atividades complementares

As Atividades Complementares (AC) têm como objetivo enriquecer o processo formativo do estudante, por meio da diversificação de experiências, dentro e fora do ambiente universitário, propiciando o aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo estudante, em atividades presenciais ou a distância. Além disso, busca evocar os acadêmicos para as Trilhas de Formação do PPV da UCB, por meio de ambiente educativo que estimule atitudes de confiança, liberdade interior, alegria, e responsabilidade social, promovendo competências socioemocionais e acadêmicas relevantes para construir o futuro que almeja. Visa também integrar o desenvolvimento regional, nacional e internacional, atuando como agente transformador.

Consideram-se como Atividades Complementares aquelas que tenham cunho acadêmico e que propiciem ao estudante as condições para o desenvolvimento de competências que contribuam para o aprimoramento da formação básica e específica do futuro profissional, bem como a integração com a sociedade e a capacidade de desenvolver ações sociais. São AC:

- Atividades desenvolvidas pela UCB no âmbito das Trilhas Formativas do Programa Propósito de Vida;
- Outras atividades acadêmicas promovidas pela UCB (iniciação científica, atuação no Projeto Ser+, participação em grupos de estudo/ligas acadêmicas, atuação no Programa de Monitoria, participação em atividades de representação estudantil – CAs, Atléticas, DCE, participação em eventos acadêmicos – palestras, oficinas, cursos, entre outros);
- Atividades externas que contribuam para a formação acadêmica (apresentação de trabalhos, publicação científica, exposição em Mostras, cursos de atualização, estágio não-obrigatório, viagem de estudo, atuação voluntária, representação esportiva, entre outros).

O estudante deve procurar a coordenação do curso em caso de dúvidas a respeito da validade da atividade externa que pretende realizar para o cômputo das horas de AC.

As Trilhas Formativas do Programa Propósito de Vida têm como objetivo o engajamento discente e a vivência plena da vida universitária na consecução da formação integral dos estudantes, e se organizam a partir das seguintes temáticas:

**Liderança:** Oportunizar vivências aos estudantes que estejam direcionadas à transformação, novas conexões e legado. As experiências partem do processo de autoconsciência de quem somos, com que podemos criar e de como nossa profissão pode impactar vidas. O foco desta trilha é a Liderança Transformacional.

**Pesquisa:** Oportunizar vivências aos estudantes que estejam direcionadas ao senso crítico, ao trabalho colaborativo e à disciplina que a pesquisa científica exige. O foco desta trilha é o fomento à pesquisa científica e aos programas de Mestrado.

**Esporte:** oportunizar vivências esportivas aos estudantes, por meio de atividades extensionistas que promovam a cooperação e o fortalecimento de uma vida saudável. O foco desta trilha é a promoção do esporte como ponte para escolhas mais conscientes e conectadas com a vida em comunidade.

**Espiritualidade:** Oportunizar vivências aos estudantes que estejam direcionadas a fé e interioridade. As ações têm como foco o desenvolvimento pessoal e espiritual dos estudantes da graduação, no intuito de fortalecer a dimensão espiritual na jornada existencial à luz do propósito individual.

**Cultura:** Oportunizar vivências aos estudantes que estejam direcionadas ao desenvolvimento da sensibilidade e da criatividade por meio das artes. Esta trilha incentivará a expressão artística de cada estudante, para além das atividades de contemplação. A trilha promove eventos culturais para apresentação dos estudantes, tais como concursos, exposições e espetáculos. Ressalta-se, ainda, a importância do envolvimento da comunidade artística local nos eventos específicos desta trilha, bem como o acesso à cultura e a arte.



**Empreendedorismo:** Oportunizar vivências aos estudantes que estejam direcionadas ao empreendedorismo social. O foco desta trilha é a sensibilidade, formação e atuação dos estudantes na produção de bens e serviços que visam solucionar problemas da comunidade local.

Para validação das horas e lançamento no sistema acadêmico o estudante deve entregar o comprovante e acompanhar o registro das horas na matriz curricular, seguindo as orientações e os prazos definidos institucionalmente.

Na UCB, a realização e comprovação das AC como componente curricular obrigatório deve acontecer ao longo do curso, até que se alcance a carga horária prevista na Matriz Curricular, atendendo aos seguintes critérios:

- a) Ao menos 60% da carga horária total do componente curricular AC deve ser cumprida em atividade promovida pela UCB (atividades das Trilhas ou outras atividades acadêmicas);
- b) Desenvolver atividades em pelo menos 2 Trilhas, dentre as atividades realizadas na UCB;
- c) Indica-se que, para a inserção nas atividades das Trilhas, o estudante tenha cursado ou esteja cursando a primeira UC do Núcleo de Formação Geral e Humanística.

No curso de Bacharelado em Ciências Biológicas as Atividades Complementares deverão compor um mínimo de 50 horas (DCN 2001), o que permite que o estudante siga um planejamento determinado a partir de seus próprios interesses.

## 11. Estágio Supervisionado

### Estágio Supervisionado obrigatório

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas (<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1301.pdf>), o estágio curricular deve ser atividade obrigatória e supervisionada que contabilize horas e créditos. Além das DCNs, o Conselho Federal de Biologia determina, na Resolução nº 227/2010, de 18 de agosto de 2010, o cumprimento de 360h em Estágio Obrigatório Supervisionado para fins de obtenção de registro e exercício profissional.

O Estágio Obrigatório constitui a oportunidade de vivência do exercício da profissão nas diferentes áreas de atuação do biólogo, com aplicação e aprimoramento de habilidades e competências.

A execução do Estágio dar-se-á em ambientes não formais de aprendizagem e de mercado, como, por exemplo, espaços de pesquisa, museus e instituições públicas ou privadas credenciadas/conveniadas (e.g., IBAMA, ICMBio, Jardim Zoológico de Brasília, Embrapa, Jardim Botânico de Brasília, CAESB, ADASA, Polícia Civil ou ONGs) ou na própria instituição no âmbito dos espaços de ensino e aprendizagem (e.g., Laboratórios de Ecologia, Cultivo de Algas, Biodiversidade Aquática, Zoologia, Botânica, Biologia Celular, Horto Botânico, Botânica, Coleções Biológicas, Laboratórios de Biotecnologia, entre outros).

Em todos os casos, a atividade do estudante será supervisionada por um profissional graduado em Ciências Biológicas, em grupos de até três estudantes. No caso do estágio realizado em entidade externa à UCB, haverá acompanhamento das atividades também por um supervisor biólogo vinculado ao Curso de Ciências Biológicas.

O estudante matriculado no componente curricular será encaminhado formalmente à instituição/empresa para realização do estágio, por meio de documentação própria, terá atividades elencadas em comum acordo entre o supervisor local e o supervisor vinculado ao curso, em um plano de estágio, ambos biólogos. A frequência e cumprimento da carga horária serão acompanhados tanto pelo supervisor local quanto pelo professor institucional. Além da frequência e cumprimento da carga horária, o estudante será avaliado pela entrega de relatório técnico ou produtos alinhados às atividades realizadas, conforme o que estiver estabelecido no plano de atividades.



Por fim, vale ressaltar que muitos professores do Curso de Ciências Biológicas desenvolvem projetos de pesquisa, com financiamento externo, estando cadastrados no Sistema de Gestão de Pesquisa da Universidade. Estes projetos criam oportunidade de realização de iniciação científica, voluntária ou com bolsas financiadas pelos órgãos de fomento ou pela própria Universidade. A maior parte das oportunidades acha-se nos projetos desenvolvidos pelos docentes que atuam no Programa de Pós-graduação em Biotecnologia (Campus II) e pelos grupos de pesquisa registrados no CNPq e vinculados diretamente ao Curso. É possível que os estudantes realizem seus Estágios Obrigatórios nos projetos de pesquisa em andamento.

### **Estágio Supervisionado não-obrigatório**

O estágio não obrigatório é desenvolvido pelo estudante como atividade opcional, visando ao aperfeiçoamento profissional na área de conhecimento de seu curso. É considerado como atividade riquíssima sob a perspectiva de agregar conhecimento prático ao conteúdo trabalhado em sala de aula, contribuindo efetivamente para a formação profissional do estudante para o mercado de trabalho. É normatizado nas instituições cedentes pela Lei nº 11.788, de 25/09/2008 que, em seu Art. 2º estabelece que:

Art. 2º. O estágio poderá ser obrigatório ou não obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso.

§ 1º Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma.

§ 2º Estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

A UCB conta com o Projeto de Estágio e Empregabilidade (PROJEM), organizado no âmbito da Central de Estágio, que busca ajudar o estudante na escolha de estágios não obrigatórios condizentes com seus interesses de aprofundamento e prática profissionais. Nesse sentido, pode contar com o apoio de parcerias com empresas públicas e privadas, bem como com agentes de integração com o mercado de trabalho. As vagas de estágios e empregos são divulgadas no Graduação OnLine (GOL) e nos canais oficiais de comunicação com os estudantes.

No curso de C. Biológicas os estudantes são incentivados a realizar estágios não obrigatórios a partir do 3º semestre.

## **12. Trabalho de Conclusão do Curso**

O egresso do bacharelado em Ciências Biológicas deve apresentar perfil de formação que atenda às demandas de mercado, segundo as áreas de atuação que o biólogo pode exercer legalmente. Dentre as atividades, está formular e elaborar estudo, projeto ou pesquisa científica básica e aplicada, nos vários setores da Biologia ou a ela ligados, bem como realizar perícias e emitir e assinar laudos técnicos e pareceres de acordo com o currículo efetivamente realizado.

Desta forma, o presente curso compreende que para a formação integral e de excelência do seu egresso se faz necessária uma disciplina específica na qual os estudantes sejam avaliados em relação as competências e habilidades envolvidas com a produção de artigos científicos, relatórios e pareceres técnicos, documentários, dentre outros produtos, que envolvam a aplicação do conhecimento teórico sistematizado e relacionado com as demandas da sociedade.

A disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso é ofertada no 8º semestre e possui carga horária de 80h. Os alunos são organizados em duplas ou trios sob a orientação de um professor/pesquisador com titulação mínima de graduado em Ciências Biológicas, ou área afim.



Também é permitido que alunos que já estejam desenvolvendo iniciação científica e, desta forma, possuam uma pesquisa em andamento, possam desenvolver o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) individualmente.

A disciplina tem seu componente teórico conduzido pela coordenação do curso, o qual inclui a apresentação do andamento da disciplina, formas de avaliação e apresentação do TCC e organização da banca avaliadora. Como parte da avaliação, 80% da nota é composta pela apresentação do TCC para a banca de avaliadores, composta por três membros especialistas na área tema do trabalho, o orientador(a) e os avaliadores, titular e suplente. Os 20% restantes da nota são compostos pela entrega parcial e final dos TCCs e demais documentação solicitada ao longo do semestre, e por nota de orientação atribuída pelo orientador para o(s) orientando(s).

No momento da defesa, o estudante poderá receber uma menção nos seguintes termos: ACEITO SEM MODIFICAÇÕES; ACEITO COM MODIFICAÇÕES, ou ainda, AGUARDANDO NOVA VERSÃO PARA LANÇAMENTO DE NOTA. Neste último caso, o estudante terá uma semana para reenviar uma nova versão aprovada por seu orientador, para a reavaliação da banca. Esta nova nota substituirá a nota do texto, mantendo-se inalteradas as menções atribuídas à arguição e à apresentação. No caso de contestação da nota, o orientador deve encaminhar à coordenação do TCC uma mensagem justificando-a. Se necessário, as menções poderão ser alteradas, mediante reunião com as partes (coordenador(a), orientador e aluno). Caso ainda reste dúvida, a questão será levada ao colegiado especial do Curso de Ciências Biológicas, o NDE.

### 13. Metodologias de ensino e aprendizagem

Os pressupostos que orientam o processo de ensino e de aprendizagem na UCB consideram os estudantes como sujeitos do processo de construção e reconstrução do conhecimento. O desenvolvimento das potencialidades do estudante deve ser mediado e estimulado pelos professores, visando à apropriação do conhecimento, numa prática pedagógica indissociável entre ensino, pesquisa e extensão.

Neste sentido, há um compromisso com a dimensão humana, científica, ética, técnica e social da formação dos estudantes, desde a perspectiva de desenvolvimento de competências e habilidades, organização e planejamento da estrutura curricular, programação das atividades didáticas e da avaliação do processo de ensino e de aprendizagem.

A concepção pedagógica fundamenta-se: no espírito crítico; na valorização de atitudes e estratégias problematizadoras; na inovação; na inserção do estudante na realidade local e no seu papel como protagonista do processo de ensino e de aprendizagem, que se dará em diferentes cenários, incluindo aqueles mediados pelas novas tecnologias educacionais e práticas metodológicas inovadoras.

A integração dos saberes, a centralidade na aprendizagem, a pesquisa como eixo da estruturação curricular, a extensão como partícipe do processo de construção do conhecimento e do compromisso social e a avaliação como reflexão do ensinar e do aprender são os pontos norteadores da concepção didático-pedagógica da UCB, que se assenta no tripé ensino, pesquisa e extensão.

Os fundamentos das Metodologias de Aprendizagem Ativa são elementos importantes da filosofia educacional da UCB e figuram há muito tempo em seus documentos institucionais. Tais fundamentos consideram o estudante protagonista no processo de aprendizagem, no ensino, na pesquisa e na extensão, com foco simultâneo no “conteúdo do sujeito” e no “conteúdo da matéria”. Propõe-se, assim, uma prática educativa calcada na cooperação, interatividade, olhar crítico, reflexivo e criativo, comprometido com a pesquisa orientada para o desenvolvimento sustentável, por meio do uso integrado e reciprocamente qualificador das modalidades presenciais e a distância, com ênfase na utilização das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC).



Pretende-se fazer com que o estudante compreenda sua responsabilidade pela aprendizagem no processo de ensino organizado pelo professor. Dentre as Metodologias Ativas e estratégias de ensino utilizadas na Universidade destacam-se: Metodologia da Problemática; Aprendizagem Baseada em Problemas; Estudo de Caso; Pesquisa; Pesquisa-Ação; Projeto de Intervenção; Seminário; Saída de Campo.

Parte importante da estratégia metodológica é a adoção da concepção de aprendizagem híbrida.

A aprendizagem híbrida, ou *blended learning*, associa metodologias de aprendizagem ativa ao uso de tecnologias e estratégias da educação a distância, alternando encontros presenciais e trabalho/estudo discente desenvolvido de forma autônoma. Um aspecto importante a se destacar é a utilização de metodologias e atividades que promovam o trabalho coletivo e colaborativo. A troca de ideias, experiências e conhecimentos qualificam o processo de ensino e ampliam o potencial de aprendizagem, além de possibilitar o desenvolvimento de importantes competências socioemocionais (trabalho em equipe, resolução de problemas, colaboração, comunicação interpessoal, mediação de conflitos, resiliência, liderança, entre outras).

Na UCB, consideramos componentes curriculares híbridos todos aqueles cuja carga horária total seja realizada em encontros semanais de 3h/a (ou 2h/a, no caso das UC de extensão). Isto implica dizer que, para além da carga horária desenvolvida em sala de aula com o docente, o estudante deve dedicar horas de estudo e desenvolver atividades orientadas pelo docente no Plano de Ensino (nos itens pré e pós aula), a fim de cumprir a carga horária total prevista para o componente curricular. Assim, cabe ao docente a orientação para o desenvolvimento das atividades de estudo autônomo, e ao estudante a sua realização. As atividades desenvolvidas pelos estudantes de forma autônoma, por sua vez, devem ser retomadas pelo docente nas aulas presenciais, de forma a demonstrar sua integração e importância para a aprendizagem dos estudantes na disciplina.

O acompanhamento e a validação da proposta para as horas de trabalho efetivo, bem como seu registro no Plano de Ensino e no diário de classe, serão realizados no âmbito da gestão acadêmica institucional, garantindo a comprovação da integralização da carga horária da unidade curricular.

Um grupo de unidades curriculares que compõe matriz curricular conta com um recurso desenvolvido especialmente para a realização do estudo autônomo: uma plataforma com conteúdos e atividades gamificadas, e um *chatbot* que utiliza inteligência artificial para interagir com os estudantes neste ambiente. Neste sentido, o professor deve fomentar e acompanhar o engajamento discente na plataforma, além de integrar estes conteúdos e as atividades realizadas ao trabalho em sala de aula. Importante considerar que estes conteúdos e atividades são complementares ao trabalho docente, e não esgotam os objetivos de aprendizagem previstos para o componente curricular.

Para as demais unidades curriculares o docente deve, no processo de planejamento do componente curricular, o realizar a curadoria de materiais e objetos de aprendizagens disponíveis que sejam significativos para a aprendizagem discente (artigos, textos diversos, podcasts, vídeos, dentre outros recursos), e disponibilizá-los no ambiente virtual de aprendizagem.

A aprendizagem e o desenvolvimento dos estudantes são o foco do trabalho docente. O professor deve ter atenção especial no planejamento e na realização das práticas pedagógicas previstas a fim de que estas possam promover a aprendizagem ativa e ajudar os estudantes a desenvolver estratégias de estudo autônomo. As tecnologias educativas, o protagonismo estudantil, a aprendizagem “mão na massa”, a autoria, o engajamento, a colaboração, a criticidade e a autonomia são elementos chave do processo.

Essa iniciativa traz inúmeras vantagens. Dentre elas, possibilita:

- 1) o melhor aproveitamento do tempo em sala de aula;
- 2) a proposição de atividades práticas e reflexivas que conduzem à melhoria na formação dos estudantes, favorecendo a aplicação de metodologias ativas;
- 3) a construção de um portfólio de atividades realizadas no semestre e organizadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem, propiciando a ampliação do uso das TIC.



O fundamental dessa proposta é a percepção de que se trata de uma metodologia que valoriza a autonomia e a proatividade do estudante, em sua relação com o conhecimento, com a mediação do professor que orienta e acompanha as atividades.

### Programa de Monitoria

Outra significativa estratégia de apoio aos processos de ensino e aprendizagem nos cursos de graduação é a consecução do Programa de Monitoria, instituído pela Portaria nº 127/99, em conformidade com o proposto na LDBEN, Lei nº 9394/96 em que se prevê:

Os discentes da educação superior poderão ser aproveitados nas tarefas de ensino e pesquisa pelas respectivas instituições, exercendo funções de monitoria, de acordo com seu rendimento e seu plano de estudos (LDB, 1996).

As atividades de monitoria foram estabelecidas e aprovadas pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) nas Normas e Procedimentos Acadêmicos, para os Cursos de Graduação, e consubstanciadas na Resolução 65/2007, regulamentando, norteando e assegurando as bases de execução do Programa de Monitoria, reafirmando ainda sua relevância como espaço efetivo de ensino e de aprendizagem. O edital para a seleção dos estudantes que atuarão como monitores é divulgado no início de cada semestre.

## 14. Tecnologias de informação e comunicação (TICs) no processo de ensino e aprendizagem e o ambiente virtual de aprendizagem (AVA)

Nas primeiras décadas do século XXI, tem sido emblemática a utilização das TIC em processos de ensino e de aprendizagem. O surgimento de novas possibilidades de produção de conhecimento estimula nova postura de professores e estudantes frente à utilização de tecnologias, acarretando mudanças significativas nos processos educacionais. Para tanto, é necessário incentivar os estudantes a *aprender a aprender*, avançando e compreendendo a importância da sua participação no processo de aula-pesquisa-intervenção e na utilização das tecnologias como suporte à aprendizagem. As aulas, nessa perspectiva, se transformam em processos contínuos de pesquisa e de comunicação, nos quais se dá a construção do conhecimento em um equilíbrio dinâmico entre o individual e o grupal, entre o professor-mediador e estudantes-participantes-ativos.

A tecnologia da informação modifica o ambiente de aprendizagem e essa alteração deve estender-se à Universidade. O ambiente tecnológico, caracterizado pela abundância de fontes de informação, é um espaço privilegiado de pesquisa, tornando a informação impressa rapidamente desatualizada. Nesse contexto, o papel do professor é o de facilitador do processo de aprendizagem, devendo desenvolver habilidades para que o estudante aprenda a aprender e seja capaz de gerenciar o volume de informações disponíveis, avaliando sua qualidade. Isso requer foco e desenvolvimento de habilidades básicas de leitura, interpretação, escrita e cálculo, adaptados às novas tecnologias e ao ciberespaço.

Cabe ao professor adotar abordagens diferenciadas que não se limitem à exposição teórica, adotando estratégias que façam os estudantes passarem do *status* de *consumidores* para *produtores* de conhecimento, o que exige a habilidade de: aprender em situações dinâmicas; gerenciar grande quantidade de informação; encontrar significado por meio da produção de sentido, em mensagens diversas e numerosas, que geralmente não se acham organizadas previamente em textos publicados; construir um entendimento próprio a partir de informação incompatível e inconsistente.

Diante de tantas habilidades propostas, vislumbramos uma educação cada vez mais voltada para a pesquisa, para processos abertos de gerenciamento e soluções de problemas educacionais no qual o grupo cooperativo cumpre um papel central e a autonomia e a autoria dos estudantes sejam a principal meta na aprendizagem a ser alcançada.



Como estratégia de suporte, registro e consolidação das aprendizagens, a UCB disponibiliza para todas as turmas dos diferentes cursos uma sala no ambiente virtual de aprendizagem, além dos recursos de contas Microsoft para todos os docentes e estudantes. Esta estratégia viabiliza a continuidade, a qualificação e a validação das aprendizagens que ocorrem na Universidade e fora dela, explorando diferentes recursos para o desenvolvimento e o engajamento do corpo discente.

## 15. Sistemática de avaliação de aprendizagem

O processo educativo promovido pela UCB considera que, do ponto de vista pedagógico, cada estudante traz consigo conhecimentos prévios, concepções e percepções que devem ser consideradas no processo de aprendizagem, a qual não pode ser vista como um produto, mas como um processo que requer e estimula competências, como as de refletir, analisar, interpretar, comparar, criar, argumentar, concluir, processar, questionar, solucionar. Nesse sentido, a avaliação deve ser aplicada como prática de retorno, de revisão de conteúdos, de visualização do erro no processo, momento especial de retomada do aprendizado e de redirecionamento da atuação de professores e estudantes.

Ao longo do curso, os mecanismos de avaliação, em coerência com as metodologias ativas utilizadas ao longo dos componentes curriculares, são dispostos na forma de avaliações teóricas e práticas, estudos de casos clínicos interdisciplinares, seminários, relatórios, outras modalidades de avaliação. A participação do estudante nas atividades também é considerada no momento da construção do seu conceito final. Além da avaliação de conteúdos específicos a cada semestre, a integração entre estes também é avaliada, visando à valorização de uma visão crítica do conhecimento.

Dessa forma, a avaliação da aprendizagem do estudante se constituirá de testes, avaliações escritas individuais teóricas ou práticas, seminários, trabalhos, projetos, desenvolvimento de produtos e outros meios que possibilitem a verificação de seu progresso ao longo de cada componente curricular. Todos os resultados parciais serão comunicados aos estudantes por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), obedecendo ao prazo máximo de até 15 dias após sua realização para que possa acompanhar seu próprio progresso ao longo do semestre.

A nota mínima para aprovação será 7,0, associada ao requisito mínimo de 75% de frequência do estudante, resguardadas as especificidades de componentes curriculares que podem ampliar tais exigências, como TCC e Estágios Supervisionados. A avaliação será descrita em notas de 0 a 10, fracionada em múltiplos de 0,1. Serão realizadas, no mínimo, duas avaliações diferentes ao longo do semestre, sendo uma delas avaliação individual. O peso das avaliações individuais deve representar o mínimo de 60% da nota de cada componente curricular.

No caso de componentes curriculares com conteúdo gamificado, para valorizar o engajamento dos estudantes nas atividades no AVA, os docentes devem seguir a orientação de atribuir de 10 a 30% da nota final do estudante ao seu desempenho na plataforma.

## 16. Sistemática de avaliação do curso: autoavaliação institucional, do curso e avaliações externas

Os cursos da UCB são submetidos à autoavaliação desde os anos de 1996. Ao longo de todo esse tempo, a Universidade vem desenvolvendo melhorias no processo e cuidando da relação com a comunidade, para que melhor subsidie suas decisões estratégicas.

Com a lei do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), publicada em 2004, as Comissões Próprias de Avaliação (CPA) passaram a ser uma determinação e a UCB reestruturou o processo instituindo sua CPA de acordo com as determinações da regulação.



A Comissão Própria de Avaliação (CPA/UCB) foi criada pela Portaria/Reitor UCB nº 154/04, de 27/5/2004 e revisada pela Resolução CONSUN nº 15/2010, de 25/6/2010. Em cumprimento ao que determina a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, a comissão é autônoma em relação a conselhos e demais órgãos colegiados existentes nesta Universidade. É integrada por profissionais e cidadãos com reconhecida capacidade e idoneidade para colaborar com a Universidade, representando os seguintes segmentos: I - Corpo Docente, II - Corpo Discente, III - Corpo Técnico-administrativo (Comunidade Universitária UCB) e IV - Sociedade Civil Organizada, sendo composta por:

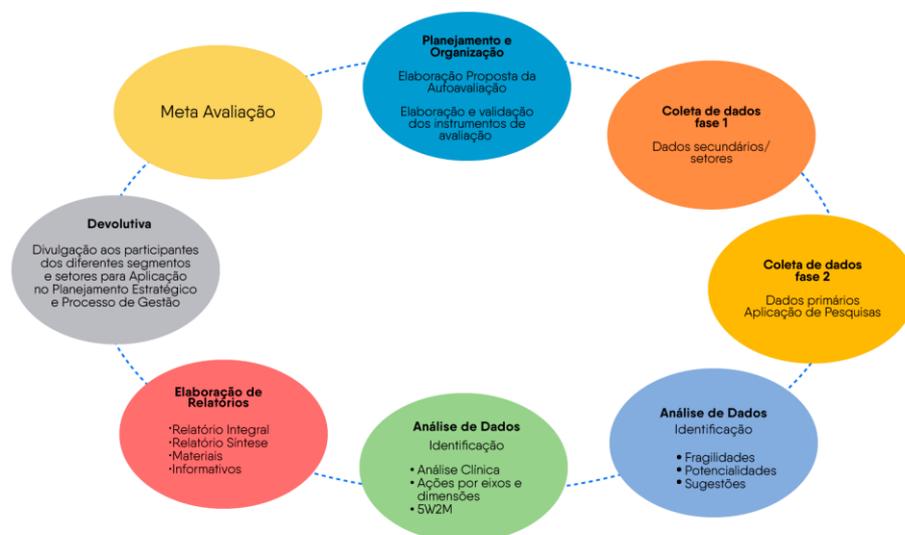
- 3 representantes do Corpo Docente;
- 2 representantes do Corpo Discente;
- 3 representantes do Corpo técnico-administrativo;
- 2 representantes da Sociedade Civil Organizada.

A CPA estruturou instrumentos de autoavaliação para que fossem aplicados semestralmente. Os instrumentos avaliam: os serviços terceirizados; a estrutura de apoio ao ensino (englobando infraestrutura e biblioteca) e o ensino/aprendizagem, utilizando-se de 2 modelos, um para o docente e outro para o discente. Os instrumentos vêm sendo melhorados ao longo do tempo e do desenvolvimento dos trabalhos, com reuniões da CPA e outros eventos relativos. Assim, além de atender às normas federais, orienta-se pelo Projeto Pedagógico Institucional (PPI), Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e Planejamento Estratégico (PE) e Instrumentos avaliativos externos, articulando aspectos políticos, estratégicos e operacionais da evolução institucional.

A autoavaliação da UCB, em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da IES, constitui um processo de autoconhecimento conduzido pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), mas que envolve todos os sujeitos que atuam na Instituição, a fim de analisar as atividades acadêmicas desenvolvidas.

Neste sentido, a autoavaliação se constitui como um processo de indução de qualidade da Instituição, que deve aproveitar os resultados das avaliações externas e as informações coletadas e organizadas a partir do PDI, transformando-os em conhecimento e possibilitando sua apropriação pelos atores envolvidos. Afinal, as ações de melhoria a serem implementadas pela Instituição dependem de sua própria compreensão, de seu autoconhecimento.

A Comissão Própria de Avaliação da UCB utiliza uma metodologia processual, contínua e cíclica de Autoavaliação, que busca atender às perspectivas da Universidade, ao mesmo tempo em que se mantém focada nas orientações do Sistema Nacional de Avaliação (SINAES). Tal metodologia apoia-se no envolvimento de toda a comunidade, que participa fornecendo dados, recebendo a devolutiva das informações geradas pela CPA e auxiliando na análise destas, a fim de que sejam evidenciadas as potencialidades e fragilidades de cada dimensão.



Os períodos de aplicação são amplamente divulgados para a comunidade acadêmica, visando à participação de todos.

Outra avaliação institucional de grande importância para os cursos de Graduação é o Sistema Interno de Avaliação do Estudante (SIAE), que tem como objetivo avaliar o desempenho do estudante em formação nos Cursos de Graduação (Licenciaturas, Bacharelados e Tecnológicos). O SIAE está ancorado na proposta geral do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), art. 5º da lei nº 10.861 de 14/04/2004, qual seja a de avaliar o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares, bem como as habilidades e competências para a atualização permanente e os conhecimentos sobre a realidade brasileira, mundial e sobre outras áreas do conhecimento (Portaria nº 211, art. 1º de 22/06/2012).

Com o intuito de alcançar o melhor acompanhamento dos estudantes, o SIAE se fundamenta na proposta de uma avaliação interna, diagnóstica e integrada ao processo de ensino e de aprendizagem, numa perspectiva projetiva. É um instrumento direcionado à avaliação do desenvolvimento das competências dos estudantes em suas áreas específicas de formação, por meio da aplicação do exame para aqueles que já possuem 50% ou mais de carga horária concluída. Os resultados possibilitam a revisão da formação dos estudantes em um movimento permanente de melhoria do processo educativo.

Os cursos participam do Sistema Interno de Avaliação do Estudante (SIAE) conforme o calendário do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Como regra geral, essa avaliação deve ser priorizada em relação a outras formas de avaliação realizadas por iniciativa dos cursos.

A análise da participação dos estudantes na prova SIAE gera relatórios, entregues às Coordenações de Curso, com resultados do desempenho dos estudantes. Esses resultados servem de apoio à gestão e visam à implementação de ações para a melhoria do processo de ensino e de aprendizagem.

Ademais, os cursos são recorrentemente avaliados externamente, conforme prevê o SINAES. Os resultados obtidos são, sem dúvida, balizadores para melhorias nos projetos pedagógicos dos cursos a partir das reflexões, análises e acompanhamentos realizados pelo Núcleo Docente Estruturante- NDE.

## 17. Política de Extensão

A UCB, atenta ao Art. 207 da Constituição (1988), atua com base na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A extensão é definida como um processo educativo interdisciplinar de caráter



científico, cultural e social cujo objetivo é promover a interação entre a Universidade e a sociedade com a participação da comunidade acadêmica. Tem como foco aumentar o protagonismo estudantil e a dimensão acadêmica que impacte na formação do estudante.

As atividades extensionistas na UCB possuem diferentes modalidades:

1. **Projetos:** conjunto de ações de caráter comunitário, educativo, cultural, científico e tecnológico, com objetivo bem definido e prazo determinado. O prazo é definido de acordo com o tempo necessário para alcançar os objetivos da proposta. Tem característica multidisciplinar, ajustados às linhas de pesquisa institucionais. O Programa Ser+ reúne os projetos institucionais e coordena as ações junto às comunidades, organizações e entidades parceiras.
2. **Prestação de serviços:** está relacionada à realização das práticas obrigatórias dos cursos ou programas. A prestação de serviços deve ser produto de interesse acadêmico e científico, sendo encarada como um trabalho social. Configura-se como tarefa profissional fundamentada em habilidades e competências inerentes a cada profissão, tais como: atendimento jurídico, à saúde humana, ao público nas áreas de educação, ciências e tecnologia ou ainda para exames e laudos técnicos, além de prestação de serviços eventuais como assessorias, consultorias e curadoria.
3. **Eventos:** ações pedagógicas de caráter teórico ou prático, planejadas e organizadas de modo sistemático, com carga horária de 4 a 180 horas. São organizadas na forma de apresentação pública, livre ou para clientela específica, objetivando a difusão de conhecimento. Tais atividades podem ocorrer com a participação dos cursos. Podem ser: palestras, cursos, *workshops*, seminários, congressos, exposições, espetáculos, festivais.
4. **Ligas acadêmicas:** associações civis e científicas livres, de duração indeterminada, sem fins lucrativos, que visam complementar a formação acadêmica em uma área específica da saúde, por meio de atividades de ensino, pesquisa e extensão. Nelas, são desenvolvidas atividades extraclasse com ações voltadas para a promoção da saúde, da educação e da pesquisa, contribuindo para o desenvolvimento científico e o aprimoramento do futuro profissional.
5. **Unidades Curriculares extensionistas:** componentes curriculares desenvolvidos no âmbito do curso, envolvendo a prática e a vivência comunitária discente.

As atividades extensionistas estão sustentadas nas seguintes linhas de atuação:

- **Sustentabilidade ambiental:** consiste em ações que objetivam a manutenção das funções e dos componentes dos ecossistemas para assegurar que continuem factíveis, capazes de se autorreproduzir e adaptarem-se às alterações, mantendo assim a variedade biológica.
- **Sustentabilidade econômica:** ações que pretendem realizar práticas econômicas, financeiras e administrativas que visam ao desenvolvimento econômico de um país ou empresa, preservando o meio ambiente e garantindo a manutenção dos recursos naturais para as futuras gerações.
- **Justiça social e direitos humanos:** ações que visam à manutenção do direito à vida, a privacidade, a igualdade, a liberdade, além de outros, conhecidos como direitos fundamentais, que podem ser divididos entre direitos individuais, coletivos, difusos e de grupos. Seu foco está na construção moral e política baseada na igualdade de direitos e na solidariedade coletiva.
- **Humanização da saúde:** ações integradas que visavam mudar substancialmente o padrão de assistência à saúde, com o objetivo de provocar mudanças progressivas, sólidas e permanentes na cultura de atendimento à saúde, em benefício tanto dos usuários-clientes quanto dos profissionais.
- **Educação e tecnologia:** ações que visam causar mudanças no processo de ensino buscando novas soluções para tornar o aprendizado mais significativo, prático, fácil, interativo e até mesmo divertido para as pessoas.



## 18. Política de Pesquisa e/ou iniciação científica

A Universidade considera a iniciação científica como fundamento da formação do estudante desde o início da Graduação. Essa preocupação se concretiza na oferta do componente curricular Projeto Interdisciplinar, no primeiro semestre, em que o estudante tem contato com as principais questões referentes à fundamentação conceitual da ciência e da prática de pesquisa científica. Contribui ainda para a elaboração de trabalhos acadêmicos, utilizando as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), salientando a relevância da pesquisa científica para a formação acadêmica e profissional.

É importante ressaltar que estreitar o contato do estudante da Graduação com a pesquisa passa pelo hábito da leitura, por meio da qual aprofunda os conhecimentos adquiridos, familiarizando-se com o vocabulário técnico das obras especializadas. O contato com os textos científicos contribui para o desenvolvimento das competências comunicativas e a necessidade de compartilhar conhecimento. Para tanto, a UCB realiza diferentes ações para orientar os estudantes sobre a pesquisa acadêmica, promovendo diferentes atividades na Trilha de Pesquisa do PPV.

Para além das atividades de iniciação à pesquisa integradas às atividades de ensino, realizadas a partir de pesquisas exploratórias, trabalhos de conclusão de curso, pesquisas de campo e bibliográficas, a UCB também apoia o surgimento de novos talentos em todas as áreas do conhecimento, por meio de programas de iniciação científica. O fomento à pesquisa se dá por meio de editais internos; editais externos e apoio à participação de pesquisadores em eventos científicos na Graduação e Pós-Graduação.

Dentre os objetivos institucionais para a oferta dessas atividades está o de contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa, incentivando a participação discente ativa em projetos de pesquisa com qualidade acadêmica, mérito científico e orientação adequada e continuada.

Na Graduação, a inserção dos estudantes em atividades de pesquisa e inovação se faz por meio atividades voluntárias e, também, de bolsas de Iniciação Científica (IC), bolsas de Iniciação Tecnológica e Inovação (ITI) e por meio da vinculação dos projetos de conclusão de curso aos projetos de pesquisa institucionais.

O Programa de Iniciação Científica concede bolsas em três modalidades:

1. Programa Interno (PIC/UCB): utiliza recursos financeiros próprios e engloba estudantes voluntários. Nesse caso, as bolsas são distribuídas em forma de cotas e seguem critérios estabelecidos em editais específicos.
2. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC – CNPq/UCB): com fomento do Governo Federal, as bolsas institucionais do PIBIC são distribuídas anualmente sob a forma de cotas, a partir dos critérios estabelecidos em editais anuais, que consideram os méritos técnicos e científicos da proposta.
3. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI/CNPq/UCB): voltado à formação e ao engajamento de estudantes de Graduação em atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação.

A UCB possui pesquisadores aptos a atender a editais externos de financiamento à Ciência e Tecnologia, com reconhecimento local, regional, nacional e internacional. A instituição viabiliza as pesquisas por meio de sua infraestrutura laboratorial, alocação de horas para as atividades, bem como recursos para custeio e investimento. O apoio é oferecido tanto para projetos aprovados por agências de fomento (CNPq, FINEP, CAPES, Fundações de Amparo à Pesquisa, organismos internacionais e outros) como para atividades inovadoras ou projetos desenvolvidos em conjunto com empresas privadas.

Possui também um programa próprio de apoio à participação de seus pesquisadores em eventos científicos que contribuam para a divulgação dos resultados de projetos de pesquisa.



A UCB participa da organização e da realização dos Congressos de Iniciação Científica do Distrito Federal disponibilizando logística, infraestrutura e o apoio técnico de seu núcleo de eventos, em um esforço conjunto com as outras instituições do DF que possuem Programa de Iniciação Científica PIBIC/CNPq.

Durante estes eventos, pesquisadores de instituições externas ao DF avaliam os trabalhos dos estudantes, como parte do processo de avaliação do Programa PIBIC. Desde 2009, os melhores trabalhos de cada sessão são premiados com a concessão de certificados aos estudantes e seus orientadores. Além dos Congressos anuais de IC do DF, cuja participação é obrigatória, muitos trabalhos desenvolvidos por estudantes da UCB são encaminhados e aceitos para apresentação em congressos locais, nacionais e internacionais.

A UCB conta com diversos programas de Pós-Graduação *stricto sensu* que oferecem oportunidades de pesquisa para os estudantes desta IES e egressos de outras IES.

### III. CORPO SOCIAL

#### 1. Formas de ingresso do Corpo Discente

O ingresso ao Curso, conforme consta nas Normas e Procedimentos Acadêmicos e nos Editais dos processos seletivos, poderá ocorrer por diversas formas a saber:

- processo seletivo para acesso ao Ensino Superior: vestibular ou nota do ENEM;
- Programa Universidade para Todos (ProUni, Lei nº 11.096, 13 de janeiro de 2005);
- transferência;
- transferência *ex-officio*;
- portador de Diploma.

#### **Registro Acadêmico**

A comunidade acadêmica, para acesso aos registros acadêmicos, está organizada em grupos/perfis, identificados por código de acesso único (RA/ID).

Os estudantes possuem acesso exclusivamente via Portal do Estudante, para informações relativas à sua Vida Acadêmica (Histórico Escolar, Declarações, Renovação de Matrícula, Dados Cadastrais etc.). Fisicamente, a documentação do estudante está arquivada em pastas suspensas, ordenadas cronologicamente pelo “Registro Acadêmico do Estudante” (RAA) regularmente matriculado ou ainda vinculado ao Curso. A Documentação dos Estudantes Formados, Desligados e ou Cancelados, estão armazenadas em envelopes numerados e caixas do tipo “Box”. O acesso a este acervo é restrito.

Os professores contam com os recursos do Portal Institucional para o relacionamento com as suas turmas durante o período letivo e realização dos registros de acompanhamento do processo de ensino e de aprendizagem. Pelo Portal o docente registra a frequência, as atividades realizadas com as turmas, e lança os resultados finais. No AVA e por meio de outros recursos tecnológicos os professores podem entrar em contato com a turma e enviar material de apoio ao ensino.

Os gestores (Coordenadores) acessam o sistema e possuem permissões para consulta às informações acadêmicas do Curso para análise e validação de diferentes processos acadêmicos como o aproveitamento de disciplinas, análise de proficiência, revisão de notas, entre outros.

Funcionários administrativos lotados na Secretaria Acadêmica, no Atende ou áreas estratégicas da Instituição também têm acesso às ferramentas e relatórios do Sistema, conforme perfil, para consulta de dados, orientação aos discentes e andamento de processos acadêmicos.



## 2. Apoio e atenção ao discente

A proposta institucional da Universidade Católica de Brasília visa proporcionar ao discente a atenção e o apoio necessários ao acesso a uma trajetória acadêmica de aprendizado representada numa formação profissional integral e ética. Para tanto reforça seu compromisso com práticas educacionais e assistenciais que fomentam o acolhimento, a inclusão, o cuidado e o humanismo solidário. As atividades configuradas para promoção da inclusão e atenção aos discentes visam ainda o fortalecimento de redes, pessoais e institucionais, de forma a fomentar a qualidade das relações interpessoais e coletivas para além do espaço universitário.

Para isso a UCB investe na configuração e funcionamento de um **Núcleo de Inclusão e Atenção ao Discente – NIAD**, estruturado para oferecer a experiência da vivência acadêmica de forma produtiva e interativa, proporcionando a formação integral dos estudantes. O Núcleo está estruturado para a oferta de ações de acolhimento e acompanhamento de estudantes que identificam desafios de natureza psicopedagógica, proporcionando espaços coletivos e/ou individuais para atividades de orientação pedagógica e reorientação profissional, que visam contribuir para um melhor aproveitamento acadêmico.

As atividades do Núcleo estão organizadas e direcionadas de forma a proporcionar uma rotina de avaliação, acompanhamento e enfrentamento de possíveis dificuldades que se apresentem ao processo de ensino-aprendizagem; em especial ocorrências que comprometam ou inviabilizem a aquisição de novos conhecimentos, habilidades, atitudes e competências a serem desenvolvidas na formação discente.

O Núcleo oferece ainda uma atenção diferenciada e proporcional aos estudantes que em situação de deficiência e/ou vulnerabilidade necessitam de estratégias específicas de acessibilidade, seja esta de natureza comunicacional, metodológica e/ou instrumental.

O Núcleo conta com uma equipe multidisciplinar e qualificada e visa com isso ofertar atividades e serviços de atenção e acompanhamento de discentes, com o objetivo de avaliar conjuntamente suas dificuldades, em especial as de natureza acadêmica. A partir da identificação e mapeamento de situações que podem comprometer e/ou impossibilitar o processo de ensino-aprendizagem é possível traçar estratégias de intervenção e acompanhamento que possam assegurar o desenvolvimento profissional e pessoal discente.

As ações direcionadas aos discentes podem se configurar em atividades individuais ou coletivas de apoio psicopedagógico, como a realização de oficinas pedagógicas, rodas terapêuticas e intervenções psicossociais, dentre outros. Tais atividades têm por objetivo a melhoria do desempenho acadêmico, social e emocional dos discentes, podendo contar para isso com membros da comunidade acadêmica mediante articulações institucionais assim como com parcerias externas.

Considerando ainda que o apoio discente, no que tange ao processo de ensino-aprendizagem, exige a articulação com os docentes responsáveis pelo acolhimento a tais estudantes, o Núcleo tem ainda como finalidade a oferta de suporte e assessoria ao corpo docente em práticas pedagógicas inclusivas. Esse suporte pode ser ofertado por meio de orientações e sugestões de estratégias de adequações pedagógicas, com a finalidade de acompanhar a inclusão dos estudantes com necessidades educacionais especiais.

A Universidade Católica de Brasília reforça seu compromisso com a implementação de políticas de inclusão e acessibilidade ao estabelecer, conforme o previsto na Lei 13.146/2015, que os projetos pedagógicos dos diversos cursos contemplem de forma institucionaliza a garantia do acesso ao atendimento educacional especializado. Esse atendimento, representado nos diferentes serviços ofertados pelo Núcleo de Inclusão e Atenção ao Discente, visam organizar e proporcionar as adaptações necessárias para atendimento dos discentes com algum tipo de deficiência ou necessidade diferenciada, de forma a garantir “o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia” (BRASIL, 2015).

Cumprir registrar que as estratégias de acessibilidade implementadas pelo Núcleo junto aos diferentes setores da Universidade são configuradas a partir do entendimento e definição da Convenção



da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (Decreto n.º 6.949/2009) e a Lei Brasileira de Inclusão (Lei n.º 13.146/2015), que assegura que “*peessoa com deficiência é aquela que tem impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas*”.

Sendo assim, toda a proposta de acompanhamento e adaptações razoáveis e necessárias é configurada pela equipe do Núcleo, em parceria com os respectivos discentes, de forma a assegurar sua participação ativa em todo o processo, reforçando com isso a necessidade do fomento a sua autonomia e participação ativa.

Nesse sentido o Núcleo trabalha em prol das necessidades e recursos identificados pela equipe multidisciplinar juntamente com o discente, sendo as estratégias periodicamente reavaliadas a partir dos resultados, assim como desafios encontrados. O objetivo inicial do Núcleo é o de identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos em todas as atividades que compõem o seu processo de ensino aprendizagem.

É imprescindível como estratégia de fomento à autonomia que a própria pessoa com deficiência, neste caso o discente, indique o que é relevante para a acessibilidade com base em sua experiência. A razoabilidade das adaptações necessárias deve estar diretamente vinculada ao atendimento das necessidades específicas da pessoa com deficiência.

Em linhas gerais, é importante que as ações do Núcleo visem assegurar estratégias e serviços que ofereçam condições de acessibilidade considerando o princípio da acessibilidade como as ações que garantem a igualdade de direitos e a equidade de oportunidade às pessoas com deficiência. Para tanto é fundamental que as ações de acessibilidade contemplem os seguintes aspectos:

- acessibilidade instrumental: tem por objetivo assegurar o acesso aos diferentes recursos de tecnologia assistiva considerando a avaliação prévia das necessidades de cada discente acompanhado pelo Núcleo. A utilização de tais recursos assistivos, assim como das adaptações necessárias visam tão somente reduzir ao máximo as dificuldades de acesso a ferramentas e instrumentos de estudo, trabalho e interação sociocultural para o discente no contexto da rotina acadêmica;

- acessibilidade metodológica: as intervenções e o suporte ofertados aos docentes em suas respectivas práticas pedagógicas visam garantir esse tipo de acessibilidade aos discentes, considerando a necessidade de adaptação de metodologias de ensino, práticas laborais e atividades comunitárias, de forma a assegurar a participação ativa e formativa de todos os discentes envolvidos em cada componente curricular;

- acessibilidade digital: sempre que necessário e conforme o princípio da razoabilidade, a instituição têm por responsabilidade viabilizar o acesso dos discentes aos recursos e ferramentas tecnológicas e físicas e que envolvam o uso de equipamentos, seja proporcionando as adaptações necessárias e/ou oferecendo alternativas compatíveis;

- acessibilidade atitudinal: inclui ações de fomento à diversidade e à inclusão como estratégias de enfrentamento de atitudes estereotipadas e preconceituosas que possam comprometer a qualidade das interações interpessoais e institucionais no contexto da vida acadêmica dos discentes em geral. A qualidade da vida acadêmica está diretamente relacionada a um ambiente institucional que fomente a solidariedade, a fraternidade e a comunhão entre os diferentes.

- acessibilidade comunicacional: apoio à implementação de ações que utilizem e reforcem diferentes estratégias de fomento à comunicação, com o uso de linguagens diversificadas, claras e acessíveis. Tais ações favorecem o acesso às informações compartilhadas, assim como a interação com as mesmas e a devida contribuição para a formação integral de todos os membros da comunidade acadêmica.

Dentre as várias ações de acessibilidade desenvolvidas no âmbito do Núcleo de Inclusão e Atenção ao Discente, é possível identificar: a organização e preparação da infraestrutura logística e física junto aos demais setores e serviços da Universidade, de forma a assegurar e disponibilizar o apoio necessário quando



de ações específicas, bem como promover conhecimentos sobre acessibilidade. Dentre as atividades realizadas é possível elencar:

- indicação de leitor para acompanhamento e suporte aos estudantes com deficiência visual ou necessidade educacional especial;
- adaptação de materiais didáticos para estudantes com deficiência visual, produzindo a digitalização e formatação de acordo com a necessidade especial do estudante, visando promover a acessibilidade destes às informações;
- viabilizar apoio no atendimento de guia para estudantes com deficiência visual, orientando acerca da dimensão viso-espacial, com o objetivo de facilitar a mobilidade da pessoa com deficiência visual nos diversos espaços do campus;
- solicitar à gestão da Universidade, as adaptações de infraestrutura e logística para atender as necessidades dos estudantes com deficiência física ou mobilidade reduzida, com o objetivo de disponibilizar à toda comunidade acadêmica a acessibilidade necessária aos diferentes espaços do Campus;
- promover ações de orientação e capacitação à comunidade acadêmica em geral, assim como mobilizar e treinar voluntários para participarem ativamente das ações que visam ampliar as diferentes possibilidades de acessibilidade no Campus como um todo.

Cumpra-se destacar que as ações de inclusão e atenção ao discente realizadas pelo Núcleo visam contemplar os discentes durante toda a sua trajetória acadêmica. O acompanhamento deve ser feito durante todo curso em que o estudante estiver matriculado, mediante a formalização do cadastro discente junto ao Núcleo e a apresentação de laudo médico atualizado (com validade de 1 ano, exceto em casos de deficiências sensoriais e físicas). A partir do cadastro formal do discente junto ao Núcleo os respectivos Coordenadores(as) e docentes que acompanham semestralmente os discentes em seus cursos e disciplinas são informados sobre as necessidades educacionais especiais desses estudantes. O informe visa orientar mas também acompanhar os docentes na necessidade de adequação e adaptação de suas respectivas práticas pedagógicas de tal forma a assegurar que a pessoa com deficiência possa gozar ou exercer, em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas, todos os direitos e liberdades fundamentais.

É fundamental que estratégias de acompanhamento e avaliação da implementação e fomento às diferentes ações de acessibilidade citadas sejam realizadas com a regularidade necessária para garantir a qualidade nos serviços prestados, e/ou os ajustes necessários. Reforçando sempre que possível a necessidade do desenvolvimento da consciência inclusiva na Universidade e para além dela.

Além do NIAD, a UCB disponibiliza para a comunidade acadêmica outros serviços que visam acolher, e dar apoio e atenção ao discente de maneira a viabilizar uma vida acadêmica que lhe permita explorar todo seu potencial, e cujo foco seja de fato a formação integral desse estudante.

A própria concepção pedagógica dos cursos contribui para que o estudante receba toda a atenção de que necessita logo ao chegar à Universidade. Os componentes curriculares nos primeiros semestres trazem em sua gênese a proposta de que o estudante será acolhido em um contexto diferenciado de estudo, que é a Educação Superior e, dessa forma, terá uma visão do que é Universidade e condições de compreender os sentidos da formação acadêmica, ambientando no espaço da Universidade e conhecendo as melhores práticas de comunicação no meio acadêmico.

O estudante é, ainda, estimulado a participar de eventos internos e externos e de projetos de pesquisa e/ou extensão que irão compor sua formação acadêmica como componente curricular, tendo carga horária reconhecida para a integralização de seu curso. Eventos e atividades acadêmicas de relevância são divulgados pelos cursos a seus estudantes, bem como as possibilidades de intercâmbio.

No que tange ao processo de intercâmbio, os cursos contam com o apoio da Assessoria de Desenvolvimento Institucional, que tem como missão estimular o processo de internacionalização da Universidade Católica de Brasília. O estudante participante de tais programas é beneficiado com a isenção



de taxas escolares durante sua permanência no exterior. Outro instrumento de estímulo para a participação dos estudantes em ações de mobilidade internacional é a oferta de bolsas de estudo em parceria com instituições conveniadas à UCB.

É também uma importante ação de apoio às atividades acadêmicas a participação dos estudantes nos Centros e Diretórios Acadêmicos. A Pró-Reitoria Acadêmica e os cursos são responsáveis pelo suporte às ações de mobilização e representação estudantil.

Todos os cursos de Graduação da UCB elegem representantes de turma, buscando promover a escuta ativa dos seus estudantes. A representação de turma é exercida, única e exclusivamente, em ambientes acadêmicos da UCB. A UCB destaca de modo específico, as seguintes contribuições da função de representante de turma:

- I - permitir a participação do corpo discente, de maneira mais intensa, no processo acadêmico;
- II - viabilizar a representação dos alunos junto à Coordenação de Curso, à direção da Escola e aos outros setores da UCB, por delegação do coordenador;
- III - ampliar e facilitar a comunicação entre o corpo discente e os docentes, coordenação e direção.

Os critérios para a eleição dos representantes de turma estão estabelecidos do Regulamento Geral da Graduação.

Outro serviço de apoio que merece destaque é a Ouvidoria, uma instância de constante diálogo com a comunidade acadêmica, recebendo e encaminhando para soluções as manifestações desta. Cabe à Ouvidoria administrar com independência, imparcialidade e autonomia toda a demanda do setor, dialogando constantemente com os demais gestores, tanto da área acadêmica quanto da administrativa e outros agentes externos na busca de respostas e soluções às questões que lhe são formuladas.

### 3. Acompanhamento de egressos

O acompanhamento de egressos da Universidade Católica de Brasília segue os princípios de relacionamento continuado e de parceria pedagógica estratégica.

O princípio de relacionamento continuado (PRC) refere-se ao postulado de que o acompanhamento dos egressos é apenas uma das etapas de um processo ou sistema de relacionamentos da Instituição. Esse processo ou sistema inicia-se ainda antes da entrada do estudante na UCB, na parceria entre Escolas de Educação Básica e os Cursos. A segunda etapa dá-se quando da passagem do estudante pela instituição. A terceira consiste na oferta de serviço de apoio dado especificamente aos estudantes da Graduação, atendendo às especificidades de cada um deles. Por fim, a última etapa do processo de relacionamento continuado consiste no acompanhamento dos egressos, por meio da manutenção de vínculo com a Universidade.

O princípio de Parceria Pedagógica Estratégica (PPE) é referente ao postulado de que o protagonismo do estudante (preconizado pelos fundamentos das metodologias de aprendizagem ativa) não é interrompido ou finalizado com a cerimônia de colação de grau. Na UCB, os egressos são concebidos e tratados como um rico cabedal de conhecimentos sobre a Universidade e seus cursos, sobre o mercado de trabalho e as demandas da sociedade, e sobre os diferentes setores da economia nos quais os egressos estão diretamente inseridos e atuando.

Pelas razões acima, o capital de conhecimento dos egressos é tido na UCB como insumo fundamental para retroalimentar o seu sistema de ensino e de aprendizagem e para o repensar de suas práticas didático-pedagógicas, de pesquisa e de extensão. Desse modo, os egressos são vistos não como “ex-estudantes”. Para muito além disso, são tidos como “parceiros” privilegiados da Instituição, a qual beneficiam e por meio da qual são beneficiados.



A operacionalização da política de acompanhamento de egressos dos cursos de Graduação da UCB se dá por meio de quatro canais ou ferramentas:

a. Mapa do Perfil dos Egressos e Concluintes

O mapeamento é feito no âmbito do Curso, anualmente, mediante o envio de questionário de *survey*. O mapeamento permite traçar o perfil dos egressos, dos concluintes e, não menos importante, possibilita a comparação desses dois perfis.

O questionário enviado aos egressos coleta e dá tratamentos metodológicos estatísticos e analíticos a dados relativos aos seguintes fatores: empregabilidade, empreendedorismo, envolvimento em educação continuada, faixas salariais e de renda, áreas específicas de atuação, nível de contentamento com a profissão escolhida, nível de satisfação com a eficácia e eficiência da formação recebida na UCB e com o exercício da profissão, avaliação da adequação da Matriz Curricular do Curso às demandas do sociedade e do mercado, dentre outros.

O questionário enviado aos concluintes, por sua vez, coleta e dá tratamento a dados concernentes às expectativas e estratégias de entrada no mercado, tanto empregatícias quanto empreendedoras; à área específica em que o concluinte pretende vir a atuar; às expectativas de faixa salarial ou de renda; ao planejamento de educação continuada, dentre outros.

b. Agremiação de Egressos e Concluintes

A Agremiação de Egressos e Concluintes dá-se no âmbito do Curso. A agremiação tem estatuto próprio. Cada agremiação tem por objetivo principal congregar estudantes concluintes, egressos e apoiadores do Curso.

c. Encontros e participação de Egressos e Concluintes em atividades dos Cursos

Os encontros e a participação de Egressos em atividades dos cursos são estimulados institucionalmente, promovendo entre os estudantes do curso a divulgação e a troca de experiência com profissionais egressos de destaque no mercado de trabalho, por um lado, e fortalecendo o vínculo e favorecendo a formação continuada, por outro.

#### 4. Políticas de inclusão e de acessibilidade

Segundo a legislação brasileira, o termo acessibilidade é definido como “possibilidade e condição de alcance para utilização, como segurança e autonomia, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos transportes e dos sistemas e meios de comunicação, por pessoa com deficiência” (BRASIL, 1994).

A partir dessa definição, pode-se considerar que um espaço construído, quando acessível a todos, é capaz de oferecer oportunidades igualitárias a seus usuários. Sabe-se que a dificuldade de acesso não se restringe apenas aos usuários de cadeira de rodas, pessoas com deficiência auditiva, visual ou intelectual, mas também àqueles que possuem mobilidade reduzida temporária, gerada por fatores como idade, gravidez e lactantes.

Semestralmente, são verificadas as condições de acessibilidade dos espaços de uso e passagens de áreas livres da UCB, seguindo orientações das normas de acessibilidade NBR 90/50. Isso contribui para que os setores específicos que cuidam da infraestrutura façam a manutenção adequada das rotas de passagens da pessoa com deficiência física, por exemplo, ou para a verificação e ajuste de qualquer barreira nas edificações e mobiliário.

A Universidade Católica de Brasília atende aos critérios de acessibilidade especificados na Portaria Federal Nº 3.284/2003 e do Decreto 6581/08, possibilitando ao estudante, ao colaborador e ao público



com deficiência, autonomia nos espaços de aprendizagem, de atendimento ao público e nas demais áreas do espaço acadêmico.

Em atendimento a essa demanda por inclusão e permanência de seus estudantes, a UCB oferece inúmeras ações, criando as condições para que todos usufruam em plenitude de todas as oportunidades de aprendizagem e formação. Os “Referenciais de Acessibilidade para a Educação Superior e a avaliação *in loco* do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior” (BRASIL, 2013, p. 36-39) apresentam um quadro síntese com o espectro de acessibilidade, sua definição e prática/exemplos relacionados às IES, o qual reproduzimos abaixo, indicando as ações realizadas institucionalmente para atender aos requisitos legais previstos no documento em epígrafe:

Espectro de Acessibilidade	Definição	Ações empreendidas
<b>Acessibilidade atitudinal</b>	Refere-se à percepção do outro sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações. Todos os demais tipos de acessibilidade estão relacionados a essa, pois é a atitude da pessoa que impulsiona a remoção de barreiras.	<p>A UCB investe constantemente em sua infraestrutura para o atendimento aos estudantes com necessidades específicas, em campanhas que tratam da diversidade, e em programas e projetos de extensão que atendam à comunidade interna e externa, promovendo, dessa forma, uma convivência saudável e respeitosa entre seus diversos atores sociais.</p> <p>Há uma evidente preocupação institucional com a formação de valores em seus estudantes. O cuidado e o acolhimento com vistas à inclusão antecedem à chegada do estudante à instituição que recebe tratamento diferenciado desde o processo seletivo seja na oferta de ambiente adequado, no acompanhamento profissional quando da realização da prova, nos recursos físicos para acesso à avaliação até a correção das provas.</p> <p>Toda a comunicação com a sociedade, por meio de seu portal, oferece condições de acessibilidade visual. Em as palestras abertas ao público interno e externo contam com intérpretes de LIBRAS e acessibilidade física em seus ambientes.</p> <p>A UCB também atende à legislação no que diz respeito à contratação de profissionais com deficiência.</p>
<b>Acessibilidade arquitetônica</b>	Eliminação das barreiras ambientais físicas nas residências, nos edifícios, nos espaços e equipamentos urbanos.	<p>O espaço físico da UCB foi projetado para atender a diferentes necessidades de sua comunidade acadêmica, contando com:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- rampas de acesso em vários pontos da área externa da Universidade e, na área interna dos edifícios, rampas ou elevadores, possibilitando a circulação;</li><li>- vagas nos estacionamentos próximas às rampas e porta de acesso aos blocos, que permitem o embarque e desembarque de</li></ul>



Espectro de Acessibilidade	Definição	Ações empreendidas
		<p>peçoas em condição de mobilidade reduzida;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- adaptações dos banheiros estão de acordo com as exigências arquitetônicas de acessibilidade. Há adaptações nas bancadas (lavabos), algumas portas são de estilo sanfonadas (PVC), o que permite o acesso de cadeiras de rodas; as barras de apoio encontram-se fixadas à parede; o vaso sanitário é de modelo comum com altura adaptada; e há espaço condizente para locomoção das cadeiras de rodas;</li><li>- existem bebedouros adaptados na área de circulação interna e telefones públicos em todos os blocos e uma unidade de telefone público próprio para deficientes auditivos (TDD);</li><li>- há também mobiliário adaptado nas salas de aula.</li></ul>
<b>Acessibilidade pedagógica</b>	Ausência de barreiras nas metodologias e técnicas de estudo. Está relacionada diretamente à concepção subjacente à atuação docente: a forma como os professores concebem conhecimento, aprendizagem, avaliação e inclusão educacional irá determinar, ou não, a remoção das barreiras pedagógicas.	<p>Os estudantes da UCB com deficiências são encaminhados atendidos e recebem a apoio e orientação inclusiva realizada por profissionais, contando com tratamento acolhedor e especializado. A eles são disponibilizados: acesso a Softwares que facilitam o acesso à informação; intérpretes de LIBRAS; letores e transcritores; entre serviços e apoios outros.</p> <p>Os professores e coordenadores de curso são orientados sobre o atendimento a ser dado ao estudante, criando uma rede de atendimento de qualidade que contribua efetivamente para a sua aprendizagem.</p> <p>O atendimento inclusivo na UCB desenvolveu materiais informativos e orientações específicas ao docente que recebe em sua turma o estudante com deficiência, além de desenvolver oficinas e atividades formativas que são realizadas nas semanas e jornadas pedagógicas realizadas semestralmente.</p> <p>Com isso, pretende-se ampliar os conhecimentos do docente acerca do processo de adaptação curricular e do atendimento aos estudantes com deficiência e distúrbios de aprendizagem.</p>
<b>Acessibilidade Programática</b>	Eliminação de barreiras presentes nas políticas públicas (leis, decretos, portarias, normas, regulamentos, entre outros).	A UCB promove processos de sensibilização como a inclusão componentes curriculares específicos institucionais para a formação dos estudantes, como: LIBRAS e outras unidades curriculares de formação geral e humanística, além de diferentes ações que



Espectro de Acessibilidade	Definição	Ações empreendidas
		<p>tratam do respeito à diversidade, às relações étnico-raciais e de gênero, etc.</p> <p>Ademais, promove recorrentemente eventos de conscientização e informação sobre as temáticas da inclusão e os direitos que vão sendo paulatinamente agregados a essa população. Cuida ainda dos estudantes que chegam com dificuldades advindas da formação precária ao ofertar como mecanismos de nivelamento, e monitorias.</p>
<b>Acessibilidade nas comunicações</b>	<p>É a acessibilidade que elimina barreiras na comunicação interpessoal (face a face, língua de sinais), escrita (jornal, revista, livro, carta, apostila etc., incluindo textos em braile, uso do computador portátil) e virtual (acessibilidade digital).</p>	<p>A UCB conta com a presença de intérpretes e letores na sala de aula, em consonância com a Lei de Libras – e Decreto de Acessibilidade.</p> <p>Investe na acessibilidade às formas digitais de comunicação com a comunidade interna e externa.</p>
<b>Acessibilidade digital</b>	<p>Direito de eliminação de barreiras na disponibilidade de comunicação, de acesso físico, de equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos alternativos.</p>	<p>A UCB promove todas as condições para que os recursos digitais para facilitar a aprendizagem do estudante sejam disponibilizados de forma fácil e rápida.</p> <p>No portal da UCB, evidenciam-se as condições de acessibilidade visual, como aumento de fonte, alteração de cor. Os estudantes também recebem suporte técnico para utilização plena dos recursos digitais no AVA, os quais são adaptados de acordo com a necessidade e realidade do estudante.</p> <p>Para os estudantes com deficiência visual, os recursos oferecidos são: <i>scanner</i> acoplado ao computador, régua de leitura, kit de escrita Braille com prancheta, reglete, punção e folhas Braille; digitalização de textos; leitor e transcritor; impressão em Braille em parceria com a Biblioteca Braille de Taguatinga – Dorina Nowill.</p> <p>Está ainda disponível, no Sistema de Biblioteca da UCB, o total geral de 203 exemplares em Braille (coleções de livros, periódicos e folhetos). Em audiolivros, são 144 gerais de títulos e 198 exemplares.</p>

Como se pode constatar, a UCB, em conformidade com os “Referenciais de Acessibilidade para a Educação Superior e a avaliação *in loco* do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior” (2013, p. 5), contribui efetivamente para “materializar os princípios da inclusão educacional que implicam assegurar não só o acesso, mas condições plenas de participação e aprendizagem a todos os estudantes”.



## 5. Perfil da Coordenação de curso

O delineamento atual do PPI da UCB conduz a um perfil de gestor que, para além de acompanhar, possa atuar de modo crítico e proativo na condução do grupo de pessoas, no processo de formação e na busca de soluções para os desafios que se apresentam. A gestão dos cursos é realizada pelo coordenador do curso com apoio da Pró-reitora Acadêmica e de diferentes áreas acadêmicas. As atribuições dos coordenadores de curso estão descritas no Regulamento Geral da Graduação.

O coordenador do Curso de Ciências Biológicas deve primar pela gestão participativa, acolhendo a participação dos docentes e representação estudantil no acompanhamento do curso.

## 6. Colegiado do Curso e Perfil do Núcleo Docente Estruturante

O Colegiado de Curso corresponde a um fórum que tem por finalidade promover a racionalização e a otimização dos procedimentos pedagógicos e administrativos, por meio da discussão e deliberação sobre assuntos referentes ao cumprimento da missão, visão de futuro e valores da UCB, bem como do cumprimento das propostas constantes no PPC. O colegiado é formado por docentes que atuam no curso, independente de sua titulação, formação ou dedicação; e por representantes do corpo discente e técnico-administrativo. A constituição do colegiado e seu funcionamento encontram-se descritos no Regulamento Geral da Graduação.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) de um curso de Graduação constitui-se de um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso. (Resolução CONAES n. 01/2010, art.1).

O PPC passa por avaliações do NDE, tendo como ponto de partida os relatórios anuais da Comissão Própria de Avaliação, que contempla os resultados da avaliação institucional, os relatórios do Sistema Interno de Avaliação do Estudante (SIAE), do último ENADE e das visitas *in loco* de avaliadores do INEP. Estas informações e dados subsidiam as reuniões do NDE para reavaliação do Projeto e de sua aderência com o mercado de trabalho e o marco legal vigente.

Os critérios para a constituição do NDE, seu papel, função e atuação estão descritos no Regulamento Geral da Graduação.

## 7. Perfil do Corpo docente

O corpo docente da UCB é formado por especialistas, mestres e doutores, em regime de trabalho de tempo parcial, integral ou horista, experientes no magistério superior. A proposta institucional de formação integral da pessoa humana reveste o papel do docente de fundamental importância. Assim, espera-se um perfil de educador que expresse os seguintes compromissos:

- conhecer e tomar para si o Projeto Pedagógico do Curso, de modo que sua *práxis* docente esteja articulada com todo o processo de formação e objetivos do curso, assim como com os diferentes atores envolvidos;
- estender a sua ação docente para além da sala de aula, compreendendo que as atividades de pesquisa e extensão são também espaços de aprendizagem interdependentes, que existem diferentes formas de aprender e que a perspectiva esperada é a de foco na aprendizagem, e não na transmissão ou na instrução;
- valorizar e apropriar-se de estratégias formativas bem-sucedidas, com o foco no processo de aprendizagem e não na instrução, pesquisando a própria atividade docente e, a partir disso, desenvolver e validar diferentes estratégias formativas;



- manter relações construtivas e éticas com os estudantes de modo a promover autonomia, comprometimento e desenvolvimento de estratégias efetivas de estudo e aprendizagem;
- utilizar metodologias de ensino e avaliação coerentes com a proposta de formação integral da pessoa, de modo que estes processos contemplem habilidades teóricas, técnicas e de cidadania;
- dispor-se e comprometer-se com a produção de conhecimento e com a preparação das novas gerações;
- dominar e desenvolver as competências pretendidas para o perfil dos egressos.

O perfil docente descrito confere homogeneidade e identidade ao curso, mantendo-se coerente com o perfil do educador descrito no PPI. Homogeneidade, contudo, não implica ausência de diversidade. Nesse sentido, o corpo docente deve constituir-se de profissionais de formação acadêmica consistente, com diferentes experiências profissionais e acadêmicas. Essas características podem garantir formação de alto nível e generalista. Além disso, a perspectiva de diversidade propicia melhor adequação da formação docente às diferentes atividades de ensino, pesquisa e extensão.

## 8. Formação Continuada Docente

A formação continuada docente na UCB tem privilegiado a reflexão e a problematização da prática docente a partir de sua articulação com o PPI e com o Projeto Pedagógico dos Cursos (PPCs), fomentando o planejamento do ensino com foco na aprendizagem ativa e no protagonismo do estudante. Assim, convidamos nossos professores a assumirem a prática docente como objeto de sua curiosidade, questionando-a e reelaborando-a permanentemente na busca de sua qualificação. Este movimento de ação-reflexão-ação, por sua vez, se dá tanto no âmbito individual, da prática de cada professor, quanto no âmbito coletivo, através da promoção de espaços de colaboração e socialização de boas práticas e de experiências exitosas.

### **Objetivo Geral**

Realizar um processo formativo que valorize a atualização e o aprimoramento contínuo da prática docente, buscando garantir a qualidade e a inovação dos métodos e práticas pedagógicas, de modo a contribuir para a consolidação coletiva do perfil docente desejado pela UCB.

### **Específicos**

- a. Promover a articulação do planejamento docente com o PPI e com o PPC, compatibilizando as concepções de aprendizagem no desenvolvimento do perfil de egresso;
- b. Fomentar os professores ao desenvolvimento e aprimoramento de suas práticas docentes, tendo a aprendizagem ativa como foco do planejamento das atividades de ensino;
- c. Estimular os professores ao questionamento e à elaboração do fazer docente;
- d. Incentivar o uso de tecnologias educativas como facilitadoras do processo de aprendizagem;
- e. Estimular a interação entre professores, a partir da reflexão, discussão e socialização das práticas docentes;
- f. Promover a reflexão sobre a prática docente, reconhecendo os desafios da educação superior, e a realidade como complexa e marcada pela diversidade;
- g. Favorecer a articulação entre o contexto pedagógico e a avaliação contínua do desempenho discente e docente;
- h. Estimular os professores no engajamento pela transformação da sociedade, por meio de suas práticas educativas.

O Plano de Formação Continuada Docente se organiza a partir de 03 (três) eixos:



- Reflexão sobre a prática: a partir do fazer concreto dos professores nos diferentes espaços de aprendizagem, refletir sobre como percebem a própria atuação e promover a busca por diferentes soluções para os desafios do cotidiano educativo.
- Atualização, qualificação e aperfeiçoamento: realização de estudos, discussão e vivências que promovam a adoção de novas práticas, por meio da socialização de conhecimentos e experiências positivas, inspirando novas reflexões e práticas que respondam de forma mais efetiva aos desafios enfrentados pelos docentes nos diferentes espaços de aprendizagem.
- Elaboração e reelaboração das práticas docentes: adoção efetiva de novas práticas alinhadas ao perfil docente delineado no PPI, e que promovam a autoria, a autonomia e o protagonismo discente na construção da aprendizagem ativa e significativa.

Para efetivação e articulação desses eixos são desenvolvidas diferentes ações:

- a. Acolhida docente: realizada no início de cada semestre e que tem como propósito mobilizar, despertar a reflexão e inspirar novas práticas aos professores;
- b. Reuniões docentes: realizadas ao longo do semestre e que objetivam o debate e a troca de experiências entre os docentes;
- c. Oficinas e formações: realizadas principalmente no início e final de cada semestre, tem como propósito a atualização, a qualificação e o aprofundamento de conhecimentos didático-pedagógicos;
- d. Orientações e debate em espaço virtual docente, disponível permanentemente, onde podem ser acessados documentos institucionais, como o Guia de Orientação para a Docência Centrada na Aprendizagem Ativa e a utilização de ferramentas de tecnologia para a facilitação da aprendizagem.

As atividades de formação continuada são realizadas especialmente nos períodos destinados às atividades pedagógicas e de formação docentes, previstas no Calendário Acadêmico. Ao longo de todo ano ainda são organizadas e ofertadas atividades de formação continuada de acordo com as demandas e necessidades identificadas juntos aos Cursos, considerando o interesse, as necessidades e a disponibilidade dos docentes.

Resultados Esperados:

- Reflexão crítica contínua acerca da prática docente frente aos desafios da Educação Superior no Brasil;
- Percepção da prática docente como fundamento essencial do processo de construção do perfil de egresso do curso e da UCB;
- Articulação e alinhamento entre as práticas docentes, o PPI e o PPC;
- Utilização crítica e consciente de metodologias de aprendizagem ativa;
- Difusão e uso de tecnologias educativas por professores e estudantes;
- Melhoria das práticas docentes, verificadas pela avaliação institucional, e da aprendizagem discente, observada nas avaliações internas e externas.

A formação docente também participa do processo de acolhida e adaptação do docente recém-contratado. A Coordenação Acadêmica disponibiliza aos docentes um espaço de interação, troca de experiências e formação on-line no ambiente virtual de aprendizagem.

Além das Oficinas e Formações já realizadas para o público docente, com foco nas atividades de ensino, são ofertadas ainda formações específicas para docentes em funções de Gestão (Coordenadores de Curso e Assessores) e NDEs. Estas formações têm como temáticas especiais: Planejamento Estratégico, Planejamento e Acompanhamento do trabalho docente (PPC e Plano de Ensino); Acompanhamento e



Avaliação de Cursos (Avaliações internas e externas), Avaliação da aprendizagem e relatórios ENADE e Tecnologias aplicadas à Gestão Acadêmica.

## 9. Corpo técnico-administrativo

Entende-se que o corpo técnico e administrativo da UCB é parte integrante e fundamental na consolidação dos objetivos do Projeto Pedagógico dos Cursos da UCB. Assim, o perfil desse funcionário relaciona-se com:

- criação de uma responsabilidade coletiva, partilhada com todos os atores do processo de formação, por meio da colaboração;
- compromisso com o desenvolvimento profissional para o bom desempenho das suas atividades na UCB;
- compromisso com a sustentabilidade e conservação do patrimônio da UCB e dos recursos físicos sob sua responsabilidade;
- cuidado no trato e encaminhamento dos processos e trâmites documentais, fornecendo e divulgando informações pertinentes, com respeito ao sigilo e privacidade exigidos.

A UCB oferece regularmente cursos que visam à contínua formação de seus funcionários.

## 10. Política de atendimento ao docente e ao corpo técnico-administrativo

O cuidado, o respeito, a valorização e o acolhimento são aspectos centrais nas relações humanas, pessoais, profissionais e acadêmicas no âmbito da Universidade. A comunidade acadêmica, de forma geral, e seus educadores - docentes e técnico-administrativos, de forma especial, zelam pela construção e manutenção de um ambiente amistoso e acolhedor, onde as relações se estabeleçam de forma afetiva. Esta perspectiva deve inspirar todos os processos, os procedimentos e as comunicações que se estabelecem e se desenvolvem na UCB.

Neste sentido, diferentes espaços de acolhimento, escuta e apoio foram instituídos na universidade e servem para a melhoria permanente do clima organizacional, bem como da promoção e qualificação dos processos educativos que se realizam na UCB. No que diz respeito ao corpo docente, a Pró-Reitoria Acadêmica é o eixo deste processo, zelando pelas políticas de atenção e valorização do corpo docente. Já o corpo técnico-administrativo encontra na Pró-Reitoria Administrativa as diretrizes e ações de promoção do cuidado e da melhoria do ambiente de trabalho e de valorização das pessoas.

São instâncias importantes neste processo: os gestores em seus diferentes níveis, a Coordenação de Pastoral, a Ouvidoria, a Comissão Disciplinar, os serviços de atendimento e apoio à comunidade acadêmica e a Coordenação de Recursos Humanos, como articuladora das políticas institucionais voltadas para os educadores (docentes e administrativos).

Em nível macro, todos os educadores da UCB são assistidos e orientados pelas políticas institucionais da Mantenedora que, amparadas nos valores cristãos e nos carismas de seus santos fundadores, apresentam à comunidade acadêmica os parâmetros que regem suas relações e seus processos. Exemplos importantes destes parâmetros podem ser encontrados na política de contratação e dispensa de colaboradores, no código de conduta ética, na política de segurança da informação e na política de incentivo à qualificação.

- Política de Contratação e Dispensa dos Colaboradores

Objetivos: Incentivar processos e soluções justos, eficientes e equitativos, de acordo com a legislação vigente para os conflitos decorrentes de relações de trabalho relacionadas com a contratação e dispensa de colaboradores; apoiar os gestores para uma abordagem transparente, justa, coerente e eficaz para a



contratação e dispensa de colaboradores; assegurar que as atividades de contratação e dispensa de colaboradores sejam realizadas em conformidade com a legislação vigente e com as convenções sindicais que regulam esse tema; definir as diretrizes para a realização de contratação e dispensa de colaboradores; assegurar que as atividades de contratação e dispensa sejam realizadas de forma transparente, ética, justa, segura, eficiente, eficaz e em conformidade com a lei.

- Código de Conduta Ética

Objetivos: Fortalecer a cultura ética da Organização, elevando o nível de confiança, respeito e solidariedade em todas as suas relações internas e externas; administrar, prevenindo, reduzindo ou eliminando conflitos de interesse entre pessoas e grupos ou áreas da instituição; servir de referência na avaliação de eventuais violações das Normas do Código de Conduta Ética; preservar a imagem e a reputação da instituição ante as comunidades na quais atua.

- Política de Segurança da Informação

Objetivos: Assegurar a proteção de nossas informações e nossos sistemas de informação incluindo-se, mas não se limitando a: computadores, dispositivos móveis, equipamentos de rede, software e dados; e a mitigação de riscos associados com o roubo, perda, mau uso ou dado aos nossos sistemas; fornecer um ambiente de trabalho e sistemas de informação protegidos e seguros para colaboradores, alunos e quaisquer outros usuários autorizados; assegurar que todos os nossos usuários autorizados compreendam e cumpram esta política e quaisquer outras políticas, normas, procedimentos relacionados, e também trabalhem de acordo as melhores práticas; certificar que todos os usuários compreendam suas próprias responsabilidades para proteger a confidencialidade e a integridade dos dados que eles acessam; proteger nossa organização de uma eventual responsabilização ou de eventuais danos sobre o uso indevido de suas informações, sistemas de informação e recursos de TI; responder às demandas legais e institucionais sobre o assunto e iniciar um ciclo de melhoria contínua dos mecanismos de governança.

- Política de Incentivo à Qualificação

Objetivos: Manter elevados padrões de desempenho no trabalho; melhorar a compreensão dos fatores que afetam o desempenho no trabalho; compartilhar ideias e divulgar boas práticas; melhorar a efetividade da gestão e a implementação de mudanças efetivas; construir equipes capazes e eficazes; aumentar a motivação e a satisfação dos colaboradores para o trabalho; facilitar o desenvolvimento profissional dos colaboradores; apoiar gestores para uma abordagem transparente, justa, coerente e eficaz para o incentivo à qualificação dos colaboradores; assegurar que cada indivíduo seja encorajado a desenvolver seu potencial pessoal e profissional; assegurar que a aprendizagem ao longo da vida seja apoiada e incentivada para todos os colaboradores; proteger a instituição de eventuais litígios, sanções, responsabilizações ou eventuais inconformidades, ilegalidades decorrentes de eventuais incentivos à qualificação de colaboradores sem a observação da legislação e das normas em vigor; definir as diretrizes para a realização de incentivo à qualificação; assegurar que os incentivos à qualificação sejam realizados de forma transparente, ética, justa, eficiente, eficaz e em conformidade com a lei.

Todos estes documentos se fundamentam numa perspectiva qualificada e humanizadora, atenta aos aspectos individuais e coletivos na defesa dos valores cristãos e na consecução de uma gestão acadêmica justa, transparente, coerente e eficaz.

A Coordenação de Recursos Humanos, em consonância com os princípios institucionais, tem como principal objetivo oferecer atendimento e encaminhamento de cunho trabalhista aos colaboradores do corpo técnico-administrativo e corpo docente, assim bem como, no desenvolvimento profissional.

#### IV. INFRAESTRUTURA



## 1. Instalações gerais

A instituição reconhece que a aprendizagem acontece em diferentes espaços acadêmicos e extrapola o ambiente da sala de aula tradicional. Entretanto, não há como negar que, na atualidade, a sala de aula ainda se revela um espaço privilegiado para o desenvolvimento do processo de aprendizagem. Para atender a comunidade universitária, a sala de aula dos tempos modernos precisa incorporar elementos de conforto ambiental e de modernização, a exemplo de equipamentos e ferramentas tecnológicas tais como recursos audiovisuais, internet, entre outros. Esses elementos viabilizam a utilização de novas metodologias de ensino e imprimem uma nova dinâmica às aulas, motivam estudantes e professores e elevam a qualidade do ensino.

A integração entre ensino, pesquisa e extensão, também demanda laboratórios bem equipados que respondam à pluralidade e às especificidades dos cursos oferecidos pela instituição no âmbito da Graduação e da Pós-Graduação, bem como a implantação de ações de inovação técnico-científica.

A Universidade, a partir de uma perspectiva de crescimento e atualização constantes, exige um contínuo redimensionamento da sua estrutura física, particularmente dos espaços de aprendizagem, de investigação e de cultura. Nesse sentido, a reorganização e a ampliação de espaços obedecem necessariamente a um projeto arquitetônico institucional, respeitando as diretrizes de mobilidade e acessibilidade, a harmonia das suas edificações, a criação de espaços acolhedores, as finalidades acadêmicas, e de conservação. Entre as inovações presentes, destacamos as salas de aula inovativas.

### Recursos audiovisuais e multimídia

A Universidade dispõe de equipamentos audiovisuais tais como projetores, tela interativa, máquina fotográfica, filmadora, videocassete, DVD e equipamentos de som para atender a demanda de professores e estudantes da instituição.

TIPO DE EQUIPAMENTO	QUANTIDADE
Televisor	15
Projetor multimídia	272
Filmadora	6
Sistema de som Portátil	3
Caixa amplificada acústica	4
Câmera digital	36

## 2. Espaços físicos utilizados para o desenvolvimento do curso

A Universidade Católica de Brasília conta com ampla estrutura física. Neste contexto, o curso dispõe de salas de aula com microcomputadores ligados à internet, recursos multimídia como data show e caixas de som, além de quadro branco.

Os estudantes também contam com auditórios nos quais são realizadas atividades das disciplinas e eventos científicos, que vão desde palestras com profissionais convidados externos à instituição a eventos científicos, amplamente incentivados pela instituição.

Além destes, o curso usufrui dos seguintes espaços:

- Sala de professores e sala de reuniões

A Universidade Católica de Brasília dispõe de cinco salas de professores, uma em cada um dos blocos: Prédio São João Batista de La Salle – Bloco Central (sala B108); Prédio São Gaspar Bertoni – Bloco M (sala M112); Prédio São Marcelino Champagnat – Bloco K (sala K241); Prédio São João Bosco – Bloco G (sala G102); Prédio Ciências da Saúde – Bloco S (sala S212). Atendem adequadamente aos requisitos de limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação, acessibilidade, instalações sanitárias e comodidades necessárias às atividades desenvolvidas.



- Gabinetes de trabalho para docentes

Em todas as salas de professores, existem gabinetes de trabalho para uso dos professores, com computadores e recursos de *software* e internet, além de espaços propícios a pequenas reuniões.

- Espaço de trabalho para coordenação do curso e serviços acadêmicos.

O curso de C. Biológicas possui um espaço físico destinado a coordenação do curso. Neste espaço há mobiliários para organização e disposição dos documentos do curso e também para atender o estudante individualmente, além de computador recursos de *software*, internet e impressora.

- Salas de aula

A UCB dispõe atualmente de 154 salas de aula, equipadas com projetor, equipamento de som, computador com monitor e acesso à internet, 04 destas salas possuem projetor com tela interativa, e todas possuem mesas em L para os professores, cadeiras estofadas e sistema de ventilação ou ar-condicionado. A quantidade de salas atende a demanda de oferta dos componentes curriculares dos cursos.

- Salas inovativas

Referência de utilização nas melhores universidades do mundo, a sala inovativa é sinônimo de modernização do ensino em sala de aula. Com uma nova proposta de aprendizagem e uma resposta à mudança de paradigma em que vivemos no mundo, na tecnologia e em especial, na educação, as Salas possuem um papel fundamental: serem um elo facilitador aos estudantes, como um modelo inovador de ensino.

- Salas Google

Resultado da parceria da UCB com a Google, as salas Google são espaços de aprendizagem diferenciados, estruturados para fomentar a criatividade, a aprendizagem colaborativa e o uso de ferramentas de tecnologia. Neste sentido, além de permitir várias configurações de ambiente, que possibilitam a utilização de estratégias e metodologias dinâmicas com foco na aprendizagem ativa e colaborativa, também disponibiliza chromebooks para uso individual dos estudantes.

### 3. Laboratórios e ambientes específicos do curso

A Seção de Laboratórios de Informática – SLAB oferece aos estudantes e professores os recursos de informática necessários para o desenvolvimento da formação acadêmica disponibilizando uma estrutura de 21 Laboratórios de Informática. Dentre estes, 04 são salas públicas, que têm por finalidade:

- disponibilizar aos usuários os recursos necessários às suas atividades extraclasse para a elaboração e impressão de monografias, trabalhos acadêmicos e pesquisas na Internet;
- apoiar a condução dos componentes curriculares de todos os cursos da UCB que necessitam pedagogicamente de recursos computacionais;
- oferecer suporte para treinamentos e capacitação de Docentes e Discentes.

Das 04 salas públicas, uma é preparada e equipada exclusivamente para os estudantes dos cursos de Tecnologia de Informação que encontram neste espaço todas as características e *softwares* específicos do seu curso.

Os outros 17 laboratórios são destinados ao desenvolvimento das aulas, utilizados pelos mais diversos cursos, conforme descrição a seguir:



LABORATÓRIOS	ESPECÍFICO			LOCALI- ZAÇÃO	ÁREA (M <sup>2</sup> )	CAPACI- DADE
	FG/B	FP/E	PP/PSC			
Laboratório de rede de computadores		X		C103	77	30
Laboratório de Informática – Perícia Digital		x		B007	74	35
Laboratório de Informática	X	X		A013	52	27
Laboratório de Informática	X	X		B106	78	35
Laboratório de Informática	X	X		B107	78	34
Laboratório de Informática	X	X		C102	77	35
Laboratório de Informática	X	X		R01A	80	40
Laboratório de Informática	x	x		R01B	80	36
Laboratório de Informática	x	x		K033	40	21
Laboratório de Informática	x	x		K134	54	27
Laboratório de Informática	x	x		K261	54	21
Laboratório de Informática	x	x		M107	93	54
Laboratório de Informática	x	x		M108	80	44
Laboratório de Informática	x	x		M109	61	34
Laboratório de Informática	x	x		M110	61	34
Laboratório de Informática	x	x		M111	80	48
Laboratório de Informática	x	x		M113	80	48
Laboratório de Informática	x	x		M114	80	44

Legenda:

FG/B – Laboratórios para a Formação Geral/Básica – assinale com X.

FP/E – Laboratórios para a Formação Profissionalizante/específica – assinale com X.

PP/PSC - Lab

### Laboratórios e ambientes específicos do curso

A formação do Biólogo, seja bacharel ou licenciado, requer um conjunto diversificado de espaços laboratoriais, tendo em vista que às DCNs indicam que a formação prática é essencial ao futuro profissional. Estes espaços representam laboratórios didáticos, mas também coleções e espaços de pesquisa, onde são desenvolvidas habilidades para o exercício profissional, além dos estágios, iniciação científica, atividades de extensão, entre outros.

A Universidade Católica de Brasília conta com ampla estrutura física. Os espaços de formação mais utilizados pelo Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas são os laboratórios específicos, tais como laboratórios de Ecologia, Zoologia, Botânica, Biologia Celular e Molecular, Microbiologia, Microscopia, Histologia, Microscopia, entre outros, além de espaços de extensão e pesquisa tais como Horto Botânico, Museu Itinerante de História Natural, Laboratórios de Biodiversidade Aquática, Sala de Coleções, Laboratório de Cultivo de Algas e Laboratório de Sementes.

Laboratório de Biologia Celular e Molecular: localizado no Bloco M, sala 326, tem área total de 112 m<sup>2</sup>, possui uma câmara fria, autoclave, destilador, balança analítica, banho-maria, micro-centrífuga, centrífuga para tubos de ensaio, vórtex, medidores de pH, espectrofotômetro, centrífuga para cultura de bactéria, transiluminador, estufa de esterilização, equipamento de HPLC de última geração, termociclador, cubas e fontes de eletroforese de ácidos nucleicos e proteínas e duas salas separadas que servem para preparo de soluções e outras técnicas utilizadas em Bioquímica Básica e Biologia Molecular. Atende, principalmente, aos componentes curriculares: Biologia Celular, Biologia Molecular, Bioquímica, Biotecnologia e Biodiversidade, além de componentes curriculares optativos.

Laboratório de Botânica: localizado no Bloco M, sala 330, apresenta uma metragem total de 91,19 m<sup>2</sup>, contando com sala de aula e sala de armazenamento de material. Possui cerca de 750 lâminas com



cortes anatômicos, microscópios e lupas, câmaras de germinação, capela, balanças analíticas, destilador, estufa de circulação forçada, entre outros. Atende aos componentes curriculares obrigatórios Introdução aos Organismos Fotossintetizantes, Fisiologia Vegetal e Morfo-Anatomia e Sistemática Vegetal. Conta ainda com computador com acesso a internet, câmera e microfone para transmissão de aulas em tempo real.

Laboratório de Ecologia: localizado no Bloco M, sala 329, tem uma área total de 78 m<sup>2</sup> dividida em dois ambientes: a área de aula e sala dos professores. Possui projetor, sistema de microscópio com captura de imagem e projeção, TV 29', capela, freezer, geladeira, balanças analíticas e semi-analíticas, agitador de peneiras, medidores de pH de bancada e de campo, equipamentos para análises de água em campo, mufla, entre outros. Atende aos componentes curriculares obrigatórios (Ecologia de Populações e Comunidades, Ecologia de Ecossistemas, Biologia da Conservação, Métodos de Campo em Biologia) dessa área de conhecimento. Conta ainda com computador com acesso à internet, câmera e microfone para transmissão de aulas em tempo real.

Laboratório de Zoologia: localizado no Bloco M, sala 331, apresenta uma metragem total de 99,06 m<sup>2</sup>, sendo subdividido em uma sala de aula, sala de lavagem, sala de armazenamento do material das aulas práticas (microscópios e lupas) e uma sala de uso dos professores. Conta com uma coleção didática com 2.200 amostras em meio líquido ou seco, além de 581 lâminas permanentes de microscopia, além de microscópios, lupas e material para coleta em campo, como redes, armadilhas, entre outros. Atende aos componentes curriculares obrigatórios (Fundamentos de Sistemática Biológica, Sistemática e Evolução de Metazoários Basais e Lophotrochozoa, Sistemática e Evolução de Deuterostomia e Fisiologia Animal) dessa área de conhecimento. Conta ainda com computador com acesso à internet, câmera e microfone para transmissão de aulas em tempo real.

Laboratório de Histologia e Embriologia, localizado no Bloco M, sala 328, com uma área útil de 70,92 m<sup>2</sup>, possui microscópios, bancadas, laminários didáticos para observação dos mais variados tipos de células e tecidos, nas mais diferentes condições e colorações, tanto animais quanto humanos. Possui 69 tipos de lâminas histológicas e uma coleção para estudos da disciplina Biologia do desenvolvimento ou Embriologia. Pode atender ao componente curricular Integração do Corpo Humano, Sistemática e Evolução de Metazoários Basais e Lophotrochozoa e Sistemática e Evolução de Deuterostomia. Conta com sistema de projeção de lâminas e computador com acesso à internet, câmera e microfone para transmissão de aulas em tempo real.

Laboratório de Geoprocessamento: localizado na sala I-005, com 51,25 m<sup>2</sup>, é um espaço utilizado para ensino e pesquisa ligado à caracterização de ambientes urbanos e rurais, atendendo à Prática Profissional III – Meio Ambiente e Biodiversidade.

Laboratório de Geotecnia/Solos e Geologia: localizado na sala I-003, com 70,67 m<sup>2</sup>, atende ao componente curricular Fundamentos de Geologia e Paleontologia.

Laboratório de Microbiologia e Higiene de Alimentos: localizado no Bloco M, salas 123 e 124, conta com uma área de 150,65 m<sup>2</sup>, atende ao componente curricular Microbiologia. O laboratório também realiza estudos de identificação e quantificação de microrganismos deteriorantes para determinar a vida útil e verificar a segurança de alimentos ao consumo humano, como: salmonella, estafilococos coagulase positiva, bolores e leveduras, contagem de aeróbios mesófilos, contagem de psicotróficos, coliformes fecais e totais entre outros. As principais análises realizadas no laboratório são: coloração de Gram, isolamento e identificação de microrganismos, inoculação e testes bioquímicos; antibiogramas (teste de sensibilidade a antimicrobianos) e exames microscópicos direto. Conta com agitadores de tubo vortex, autoclaves, balanças analíticas e semi-analíticas, capela de fluxo, espectrofotômetro, incubadora, banho-maria, contador de colônias, estufas bacteriológicas e de secagem, deionizador, esterilizador, entre outros. Conta ainda com computador com acesso à internet, câmera e microfone para transmissão de aulas em tempo real.

Laboratório de Microscopia: localizado no bloco M, sala 312, conta com área de 61,65 m<sup>2</sup>. O laboratório possui a finalidade de servir como suporte, acomodação e auxílio para a rotina de aulas práticas das disciplinas do Núcleo de Formação Básica da Área das Ciências da Vida. O espaço recebe



ainda monitorias, estudos e palestras da área de saúde, além de dispor de bancadas, bancos, quadro branco, pia de lavagem, computador-projetor e armários para acondicionamento de materiais.

**Laboratório de Biodiversidade Aquática:** Localizado no Bloco M, salas 204a e 204b, apresenta uma metragem aproximada de 52 m<sup>2</sup>. Possui microscópio invertido, microscópio com câmara clara, microscópio com captura de imagens, estereomicroscópios e coleção de biota aquática. Atende ao desenvolvimento de projetos de pesquisa na área de biodiversidade aquática, oportunizando a iniciação científica; pode, ainda, fornecer material para aulas práticas nas áreas de Zoologia, Botânica e Ecologia. Conta ainda com computador com acesso a internet, câmera e microfone para transmissão de aulas em tempo real.

**Laboratório de Cultivo de Algas:** Localizada no Bloco M, sala 126, com 29,5 m<sup>2</sup>. Possui fluxos laminares, compressor de ar, purificador de osmose reversa, centrífuga, micro-centrífuga para eppendorf, balança de precisão, vórtex, medidor de luz subaquática, ar-condicionado, capela de exaustão de gases, computador com câmera e microfone, com acesso à internet para transmissão de aulas em tempo real. Possui um banco de germoplasma de microalgas do Cerrado, com culturas em meio líquido, sólido e preservadas em nitrogênio líquido (20 espécies em coleção). Atende aulas práticas de Fisiologia Vegetal, Ecologia Geral e fornece material para aulas práticas de componentes curriculares relacionados ao tema.

**Laboratórios de Biotecnologia:** localizados no Campus II - SGAN 916 Módulo B. Com foco predominante nas atividades de pesquisa e pós-graduação em Ciências Genômicas e Biotecnologia, nota 6 pela CAPES. Os laboratórios estão localizados em um prédio de três andares dedicado exclusivamente ao Programa, com um espaço de aproximadamente 1200 m<sup>2</sup>. Além deste prédio, o Programa ocupa outros três locais onde estão o Laboratório de Bioinformática, Laboratório de Proteômica e o Laboratório de Sequenciamento de DNA. Estes laboratórios também atendem aulas práticas especiais de alguns componentes curriculares (p.ex., Biologia Molecular, Genética e Biotecnologia), além de ser espaço de formação complementar por meio do Programa de Iniciação Científica e oportunidade de estágio supervisionado. O programa também oferece seminários de temas relacionados à biotecnologia possibilitando a obtenção de horas complementares ao estudante.

**Horto-Botânico:** localizado no Campus I, o Horto-botânico conta com duas casas de vegetação climatizadas, duas estufas agrícolas e três viveiros, com um total de 1440 m<sup>2</sup> de área protegida. Além disso, possui um laboratório “sujo” para preparação de vasos e coleções temáticas ao ar livre, espalhadas em uma área de cerca de 2500 m<sup>2</sup>. O acervo conta com cerca de 3.000 exemplares, 900 espécies vegetais de cinco continentes, sendo que 75% de todas as ordens conhecidas de plantas com sementes estão representadas, além de vários outros grupos criptogâmicos. Possui 40 clones de material tipo. Atende aos componentes curriculares obrigatórios (Fisiologia Vegetal e Morfo-Anatomia e Sistemática Vegetal), além de acolher atividades de coleta de invertebrados ou experimentos em Ecologia.

**Museu Itinerante de História Natural:** localizado no Bloco M, sala 205, com área aproximada de 50 m<sup>2</sup>. Resultante do projeto de extensão de mesmo nome, comporta uma exposição de animais, plantas e fósseis. Os exemplares são preparados, em grande parte, pelos estudantes envolvidos no projeto. Funciona também como um espaço de visitação para estudantes de escolas do ensino fundamental e médio, difusão e popularização da Ciência.

**Sala de Coleções Biológicas:** localizado no Bloco M, sala 231, com 54 m<sup>2</sup>. Esta sala reúne a coleção científica de Zoologia e o Herbário. A coleção de Zoologia reúne espécimes que, por seu valor para pesquisa, devem ser mantidos separados da coleção didática de Zoologia e Botânica. Atualmente, compreende cerca de 600 exemplares de vertebrados, entre animais em meio líquido e taxidermizados e crânios, e 300 insetos preservados a seco. No Herbário, estão depositados cerca de 2.000 exemplares de exsiccatas de plantas vasculares, compreendendo 77 famílias de Angiospermas basais e Eudicotiledôneas.

**Laboratório de Ecologia Vegetal e Análise de Sementes:** Localizado no Bloco M, sala 309a, com 29,5 m<sup>2</sup>. Possui cinco câmaras de germinação, uma estante de cultivo com foto-período e uma capela de exaustão. Conta com uma coleção de cerca de 103 lotes de mais de 15 espécies de sementes nativas do



Cerrado. Apóia a realização de TCCs, IC e projetos de pesquisa, além de fornecer material para aulas práticas de componentes curriculares relacionados ao tema, como Fisiologia Vegetal, Morfo-anatomia e Sistemática Vegetal, entre outros.

Todos estes ambientes são bem equipados e atendem às particularidades de cada área das Ciências Biológicas, nos quais são desenvolvidas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Ademais, o suporte técnico às atividades práticas nestes espaços é realizado por profissionais habilitados. Desse modo, podem acolher os estudantes em seu Estágio Supervisionado Obrigatório em Ciências Biológicas.

O Curso conta também com parcerias para acesso às Unidades de Conservação no DF, como a Estação Ecológica do Jardim Botânico, Fazenda Sucupira da Embrapa, e propriedades privadas conservacionistas como a Fazenda Trijunção, GO, para realização de práticas em campo.

#### 4. Biblioteca

Desde que foi instituído, o Sistema de Bibliotecas (SIBI) disponibiliza mecanismos de apoio ao processo pedagógico, implementando ferramentas utilizadas nas melhores bibliotecas universitárias do Brasil e exterior de modo a fornecer aos seus usuários subsídios para o desenvolvimento dos programas de Ensino, Pesquisa e Extensão. O SIBI também é responsável por reunir, organizar, preservar e disseminar o conhecimento produzido pela comunidade acadêmica da UCB.

O SIBI participa de redes de cooperação com instituições que produzem e oferecem acesso à informação especializada. Entre seus principais parceiros estão: ABEC Brasil, CAPES; CBBU; IBICT; OPAS/BIREME; ReBAP e Rede Pergamum.

O SIBI é constituído pela Biblioteca Central e pelos Polos de Atendimento de Ceilândia e Sobradinho. A Biblioteca Central executa de forma centralizada, para todo o Sistema de Bibliotecas, as atividades técnicas e administrativas para formação, desenvolvimento e manutenção do acervo bibliográfico. O atendimento aos usuários é oferecido pelas três unidades

A Biblioteca Central, localizada no Campus de Taguatinga, ocupa uma área de 4.197m<sup>2</sup>, distribuídos em andar térreo e pavimento superior, e dispõe dos seguintes espaços:

- Sala Google: com capacidade para 50 pessoas, é destinada à realização de treinamentos, aulas, palestras e seminários, dispendo de um espaço inovador com 40 *chromebooks* e 1 retroprojektor.
- Sala Interativa e. e. *cummings*: com capacidade para 30 pessoas, foi criada em parceria com o Curso de Letras e a Embaixada dos Estados Unidos. Dispõe de lousa interativa e retroprojektor para apresentação de treinamentos, aulas, palestras e seminários.
- Sala Docente Prof. Nazareth: sala de uso exclusivo dos docentes da instituição, dispõe de uma mesa com capacidade para 12 pessoas.
- Cabines de Estudo em Grupo: são 25 cabines de estudo para uso exclusivo dos docentes e alunos regularmente matriculados.
- Áreas de Estudo Individual: diversas mesas de estudo individual estão distribuídas nos dois pisos da Biblioteca.
- Sala Audiovisual: sala destinada exclusivamente à reprodução de materiais da Coleção Multimeios, podendo ser usada em grupo ou individualmente, por docentes e alunos regularmente matriculados.
- Esquina da Ciência: espaço americano criado para divulgar e promover as ciências. Única no Brasil, ela é aberta a qualquer pessoa que tenha interesse em obter mais informações sobre meio ambiente, tecnologia, saúde e muitos outros temas. Dispõe de materiais de apoio para ensino e aprendizado da língua inglesa, programas culturais e estudo nos Estados Unidos.



- Memorial Prof. Nazareth: espaço destinado à organização e registro dos fatos históricos da UCB. Tem como objetivo manter e preservar o patrimônio, material e imaterial, relacionado à instituição, e os bens a ela historicamente vinculados.

O acervo do SIBI é composto por aproximadamente 300 mil volumes, sendo eles: livros, folhetos, teses, dissertações, DVD, Blu-ray, CD-ROM, audiolivros, jornais, revistas científicas e documentos eletrônicos. Além disso, o SIBI assina as seguintes bases de dados:

- ABNT Coleção: plataforma eletrônica que oferece acesso a várias normas técnicas nacionais e internacionais.
- Minha Biblioteca: plataforma que reúne mais de 10 mil livros eletrônicos publicados pelas principais editoras acadêmicas do Brasil. O acervo, em português, atende às bibliografias de mais de 250 cursos de Graduação.
- Portal de Periódicos da Capes: plataforma que reúne e disponibiliza o melhor da produção científica internacional. Oferece acesso a textos completos disponíveis em mais de 45 mil publicações periódicas, internacionais e nacionais, e a diversas bases de dados que reúnem desde referências e resumos de trabalhos acadêmicos e científicos até normas técnicas, patentes, teses e dissertações dentre outros tipos de materiais, cobrindo todas as áreas do conhecimento.

O SIBI também é responsável pela administração e alimentação da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, do Repositório Institucional e do Portal de Revistas Eletrônicas da UCB, sistemas responsáveis por reunir, organizar e disseminar a produção acadêmica da UCB.

## 5. Processo de controle e produção ou distribuição de material didático

As matrizes curriculares dos cursos da UCB têm, em sua estrutura, um grupo de disciplinas que conta com um material produzido especialmente para promover uma experiência de aprendizagem híbrida diferenciada.

Nestes componentes, estudantes e professores podem vivenciar uma prática educativa híbrida com material didático gamificado, organizado com os seguintes elementos:

- a) Conteúdo com hiperlinks;
- b) item para aprofundamento dos conteúdos: Saiba Mais;
- c) Dicas de Leitura; e
- e) Sistematização da Aprendizagem, exercícios autocorrigidos.

Esta perspectiva de aprendizagem híbrida vem sendo desenvolvida no Grupo UBEC para todas as suas Unidades de Missão, sob responsabilidade da equipe do Núcleo de Soluções Didáticas.

### **Conteúdo Gamificado e IA**

As unidades curriculares híbridas com conteúdos gamificados e IA apresentam uma dinâmica de trabalho diferenciada. No ambiente gamificado o estudante dispõe de recursos que se baseiam em técnicas de jogos durante a navegação nos conteúdos. O avanço no conteúdo é indicado para que estudantes e professores percebam o progresso. O estudante acumula pontos de experiência (XP) ao realizar atividades esperadas e recebe premiações simbólicas (medalhas) que indicam seu engajamento no ambiente (ao conquistar 30% dos pontos de XP possíveis, o estudante recebe medalha de bronze; com 50% a medalha de prata e a medalha de ouro quando alcança pelo menos 80% dos pontos de XP possíveis).

O recurso de *chatbot*/IA da UCB/UBEC se chama LIA, e está disponível para interação com os estudantes. Como um recurso de inteligência artificial, é na interação com os estudantes e com a ampliação do seu repertório de respostas que ele irá se aperfeiçoando progressivamente.



Considerando esta dinâmica, o docente tem, nestas unidades curriculares, alguns aspectos especiais a considerar. Além do cuidado para demonstrar, no Plano de Ensino e na prática em sala de aula, a integração e complementariedade dos conteúdos e das atividades realizadas de forma autônoma pelos estudantes no AVA e coletivamente em sala de aula, o docente deve acompanhar e valorizar o engajamento do estudante nas atividades gamificadas.

Para o acompanhamento, os docentes têm a disposição relatórios que devem ser extraídos periodicamente (ao menos 1 vez por mês).

## 6. Comitês de ética e pesquisa (CEP) e na utilização de animais (CEUA)

### Princípios e Diretrizes

O Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Católica de Brasília (CEP-UCB) é um comitê permanente vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa/Conselho Nacional de Saúde (CONEP/CNS) e criado pela PORTARIA nº 072/00 da Reitoria da UCB, de 15 de maio 2000 e vinculado à Coordenação de Pesquisa e Extensão.

Trata-se de uma instância colegiada de abrangência institucional, de múnus público, de natureza consultiva, deliberativa, normativa, educativa, autônoma em relação aos demais colegiados e instâncias institucionais. Tem por finalidade a análise e o acompanhamento das pesquisas envolvendo seres humanos, preservando os aspectos éticos em defesa da integridade e dignidade dos participantes da pesquisa, individual ou coletivamente considerados, levando-se em conta o pluralismo moral da sociedade brasileira. Sendo assim, o CEP promoverá a análise e o controle social dessas pesquisas, orientado pelos princípios da razoabilidade, impessoalidade, transparência, proporcionalidade e eficiência.

Nenhuma pesquisa em seres humanos poderá ser realizada na Universidade Católica de Brasília sem aprovação do CEP-UCB, mesmo que este projeto já tenha sido avaliado por outro Comitê de Ética em Pesquisa. Prontuários, históricos ou qualquer outro documento dos voluntários/participantes da pesquisa que estão sob guarda da Universidade Católica de Brasília, bem como todos os dados colhidos e consignados, somente poderão ser acessados para fins de pesquisa com autorização do CEP-UCB. Todos os protocolos de pesquisa a serem analisados pelo CEP-UCB deverão ser submetidos através do Sistema Plataforma Brasil, respeitando a normas exigidas pelo CEP-UCB.

É vedado a qualquer membro do CEP-UCB a revelação de quem seja o relator do projeto em análise, para se evitar eventual pressão tendenciosa nesta avaliação ou criar um caráter pessoal. A avaliação dos relatores será colocada em votação na reunião, e a palavra final será do Colegiado e não individual, mesmo que a decisão seja contrária ao expositor.

### Funcionamento

O Comitê de Ética em Pesquisa se reúne no mínimo 09 (nove) vezes ao ano, mensalmente, de fevereiro a novembro, exceção feita ao mês de julho, e extraordinariamente por convocação do Coordenador, *ex officio* ou em decorrência do requerimento de metade mais um dos seus membros. As reuniões são realizadas com a presença mínima de metade mais um (50%+1) do total de membros titulares. Na impossibilidade da participação do titular, um suplente será automaticamente indicado pelo coordenador para assumir a função de relator na reunião, seja ela ordinária e/ou extraordinária.

As datas das reuniões são divulgadas ao público na página do Comitê de Ética. Contudo, as reuniões não são abertas como forma de garantir o sigilo e a confidencialidade do processo. A pauta será preparada com as matérias correlatas e com os protocolos de pesquisa apresentados para apreciação. As deliberações do CEP serão tomadas em reuniões, por voto de dois terços dos presentes. Havendo empate na votação, esta será decidida pelo voto do coordenador.



A apreciação de cada projeto, sempre com base em parecer consubstanciado ou em resumo. O parecer do relator deve conter fundamentalmente características como: clareza, objetividade, concisão, completude, fundamentação e adequação às normas vigentes. O parecer a ser feito pelo Sistema CEP/CONEP incidirá sobre os aspectos éticos dos projetos, considerando os riscos e a devida proteção dos direitos dos participantes da pesquisa. A avaliação científica dos aspectos teóricos dos projetos submetidos compete às instâncias acadêmicas específicas, tais como comissões acadêmicas de pesquisa, bancas de pós-graduação, instituições de fomento à pesquisa, dentre outros. Não cabe ao Sistema CEP/CONEP a análise do desenho metodológico em si. Tal avaliação incidirá somente sobre os procedimentos metodológicos que impliquem em riscos aos participantes. A apreciação de cada projeto resultará em uma das seguintes deliberações:

- **Aprovado:** quando o protocolo se encontra totalmente adequado para execução;
- **Com pendência:** quando a decisão é pela necessidade de adequações, hipótese em que serão solicitadas alterações ou complementações do protocolo de pesquisa. Por mais simples que seja a exigência feita, o protocolo continua em “pendência”, enquanto esta não estiver completamente atendida;
- **Não aprovado:** quando a decisão considera que os óbices éticos do protocolo são de tal gravidade que não podem ser superados pela tramitação em “pendência”;
- **Arquivado:** quando o pesquisador descumprir o prazo para enviar as respostas às pendências apontadas ou para recorrer;
- **Suspenso:** quando a pesquisa aprovada, já em andamento, deve ser interrompida por motivo de segurança, especialmente referente ao participante da pesquisa;
- **Retirado:** quando o Sistema CEP/CONEP acatar a solicitação do pesquisador responsável mediante justificativa para a retirada do protocolo, antes de sua avaliação ética. Neste caso, o protocolo é considerado encerrado.

As deliberações serão tomadas pelo CEP na forma de Parecer Consubstanciado, conforme modelo da CONEP, assinado pelo coordenador. Não poderão participar das deliberações do CEP, no momento da apreciação dos projetos de pesquisa, os membros do Comitê que estejam diretamente envolvidos ou que tenham interesses no protocolo.

As respostas aos protocolos com pendências serão apreciadas pelo membro designado pelo coordenador. O CEP-UCB determinará o arquivamento do protocolo de pesquisa nos casos em que o pesquisador responsável não atender, no prazo de 30 dias, às solicitações que lhes foram feitas. Os relatores poderão solicitar as exigências necessárias ao esclarecimento da matéria proposta para análise protelando a decisão até que atendidas às necessidades. Após entrar em pauta, a matéria deverá ser votada no prazo máximo de até duas reuniões.

Aprovado o Protocolo de Pesquisa, o CEP-UCB passa a ser corresponsável no que se refere aos aspectos éticos da pesquisa. Ao receber denúncias ou perceber situações de infrações éticas, sobretudo as que impliquem em riscos aos participantes de pesquisa, os fatos deverão ser comunicados às instâncias competentes para averiguação e, quando couber, ao Ministério Público.

#### **Projetos de Pesquisa que não serão apreciados pelo Sistema CEP/CONEP:**

Resolução CNS 510/16; Art. 1º Parágrafo Único.

Parágrafo único. Não serão registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP:

- I – pesquisa de opinião pública com participantes não identificados;
- II – pesquisa que utilize informações de acesso público, nos termos da Lei no 12.527, de 18 de novembro de 2011;
- III – pesquisa que utilize informações de domínio público;



IV - pesquisa censitária;

V - pesquisa com bancos de dados, cujas informações são agregadas, sem possibilidade de identificação individual; e

VI - pesquisa realizada exclusivamente com textos científicos para revisão da literatura científica; VII - pesquisa que objetiva o aprofundamento teórico de situações que emergem espontânea e contingencialmente na prática profissional, desde que não revelem dados que possam identificar o sujeito; e

VIII – atividade realizada com o intuito exclusivamente de educação, ensino ou treinamento sem finalidade de pesquisa científica, de alunos de graduação, de curso técnico, ou de profissionais em especialização.

§ 1º Não se enquadram no inciso antecedente os Trabalhos de Conclusão de Curso, monografias e similares, devendo-se, nestes casos, apresentar o protocolo de pesquisa ao sistema CEP/CONEP;

§ 2º Caso, durante o planejamento ou a execução da atividade de educação, ensino ou treinamento surja a intenção de incorporação dos resultados dessas atividades em um projeto de pesquisa, dever-se-á, de forma obrigatória, apresentar o protocolo de pesquisa ao sistema CEP/CONEP.

**Projetos que devem ser encaminhados para apreciação da CONEP:**

Resolução CNS 466/12, IX.4

1. genética humana, quando o projeto envolver:

1.1. envio para o exterior de material genético ou qualquer material biológico humano para obtenção de material genético, salvo nos casos em que houver cooperação com o Governo Brasileiro;

1.2. armazenamento de material biológico ou dados genéticos humanos no exterior e no País, quando de forma conveniada com instituições estrangeiras ou em instituições comerciais;

1.3. alterações da estrutura genética de células humanas para utilização *in vivo*;

1.4. pesquisas na área da genética da reprodução humana (reprogenética);

1.5. pesquisas em genética do comportamento; e

1.6. pesquisas nas quais esteja prevista a dissociação irreversível dos dados dos participantes de pesquisa;

2. reprodução humana: pesquisas que se ocupam com o funcionamento do aparelho reprodutor, procriação e fatores que afetam a saúde reprodutiva de humanos, sendo que nessas pesquisas serão considerados “participantes da pesquisa” todos os que forem afetados pelos procedimentos delas. Caberá análise da CONEP quando o projeto envolver:

2.1. reprodução assistida;

2.2. manipulação de gametas, pré-embriões, embriões e feto; e

2.3. medicina fetal, quando envolver procedimentos invasivos;

3. equipamentos e dispositivos terapêuticos, novos ou não registrados no País;

4. novos procedimentos terapêuticos invasivos;

5. estudos com populações indígenas;

6. projetos de pesquisa que envolvam organismos geneticamente modificados (OGM), células-tronco embrionárias e organismos que representem alto risco coletivo, incluindo organismos relacionados a eles, nos âmbitos de: experimentação, construção, cultivo, manipulação, transporte, transferência, importação, exportação, armazenamento, liberação no meio ambiente e descarte;

7. protocolos de constituição e funcionamento de biobancos para fins de pesquisa;



8. pesquisas com coordenação e/ou patrocínio originados fora do Brasil, excetuadas aquelas com copatrocínio do Governo Brasileiro; e

9. projetos que, a critério do CEP e devidamente justificados, sejam julgados merecedores de análise pela CONEP.

**Principais Resoluções e Normativas do Conselho Nacional de Saúde (CNS) utilizadas na apreciação ética.**

<b>Normativas</b>	
Resolução CNS 580/2018	Pesquisa de interesse estratégico para o Sistema Único de Saúde – SUS <a href="https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2018/Reso580.pdf">https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2018/Reso580.pdf</a>
Resolução CNS 510/2016	Pesquisas em Ciências Humanas e Sociais <a href="https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html">https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html</a>
Resolução CNS 466/2012	Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (Revoga a Resolução 196/96) <a href="https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html">https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html</a>
Resolução CNS 441/2011	Armazenamento e uso de materiais biológicos armazenados em pesquisas (Revoga a Resolução 347/05) <a href="https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2011/Reso441.pdf">https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2011/Reso441.pdf</a>
Resolução CNS 346/2005	Pesquisas multicêntricas do Grupo I <a href="https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2005/res0346_13_01_2005.html">https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2005/res0346_13_01_2005.html</a>
Resolução CNS 340/2004	Pesquisa em genética humana <a href="https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0340_08_07_2004.html">https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0340_08_07_2004.html</a>
Resolução CNS 304/2000	Pesquisas com povos indígenas <a href="http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2000/Reso304.doc">http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2000/Reso304.doc</a>
Resolução CNS 303/2000	Pesquisas em reprodução humana <a href="https://bit.ly/3b7UfMj">https://bit.ly/3b7UfMj</a>
Norma Operacional CNS nº 001/2013	Organização e funcionamento do Sistema CEP/CONEP <a href="http://www.hgb.rj.saude.gov.br/ceap/Norma_Operacional_001-2013.pdf">http://www.hgb.rj.saude.gov.br/ceap/Norma_Operacional_001-2013.pdf</a>

\*Segue link da página do CNS, contendo as resoluções: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes-cns> (em 07/05/2021 às 14h).

**Principais documentos para Submissão:**

Conforme Norma Operacional CNS 001/13;

- a) Folha de rosto: todos os campos devem ser preenchidos, datados e assinados, com identificação dos signatários. As informações prestadas devem ser compatíveis com as do protocolo. A identificação das assinaturas deve conter, com clareza, o nome completo e a função de quem assina,



- preferencialmente, indicados por carimbo. O título da pesquisa será apresentado em língua portuguesa e será idêntico ao do projeto de pesquisa;
- b) Declarações pertinentes, conforme a lista de checagem apresentada no Anexo II da presente norma, devidamente assinadas;
  - c) Declaração de compromisso do pesquisador responsável, devidamente assinada, de anexar os resultados da pesquisa na Plataforma Brasil, garantindo o sigilo relativo às propriedades intelectuais e patentes industriais;
  - d) Garantia de que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa;
  - e) Orçamento financeiro: detalhar os recursos, fontes e destinação; forma e valor da remuneração do pesquisador; apresentar em moeda nacional ou, quando em moeda estrangeira, com o valor do câmbio oficial em Real, obtido no período da proposição da pesquisa; apresentar previsão de ressarcimento de despesas do participante e seus acompanhantes, quando necessário, tais como transporte e alimentação e compensação material nos casos ressalvados no item II.10 da Resolução do CNS 466/12;
  - f) Cronograma que descreva a duração total e as diferentes etapas da pesquisa, com compromisso explícito do pesquisador de que a pesquisa somente será iniciada a partir da aprovação pelo Sistema CEP-CONEP;
  - g) Cronograma que descreva a duração total e as diferentes etapas da pesquisa, com compromisso explícito do pesquisador de que a pesquisa somente será iniciada a partir da aprovação pelo Sistema CEP-CONEP;
  - h) Termo de Anuência: Demonstrativo da existência de infraestrutura necessária e apta ao desenvolvimento da pesquisa e para atender eventuais problemas dela resultantes, com documento que expresse a concordância da instituição e/ou organização por meio de seu responsável maior com competência;
  - i) Outros documentos que se fizerem necessários, de acordo com a especificidade da pesquisa;
  - j) Projeto de pesquisa original na íntegra.

\*Modelos de documentos se encontram na página do CEP:  
<https://ucb.catolica.edu.br/portal/pesquisa/comissoes-e-comites-institucionais/comite-de-etica-em-pesquisa/>



## V. REFERÊNCIAS

BRASIL. MEC. *Referenciais de Acessibilidade para a Educação Superior e a avaliação in loco do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior*. 2013. Disponível em: <[http://www.ampesc.org.br/\\_arquivos/download/1382550379.pdf](http://www.ampesc.org.br/_arquivos/download/1382550379.pdf)>. Acesso em: 13 de ago. 2015.

\_\_\_\_\_. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Lei 13.146 de 06 de julho de 2015. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113146.htm)

\_\_\_\_\_. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos*. Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Disponível em: <http://www.sdh.gov.br/assuntos/direito-para-todos/pdf/ParecerhomologadoDiretrizesNacionaisEDH.pdf>. Acesso em: 13 de ago. 2015.

\_\_\_\_\_. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana*. Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>. Acesso em: 13 de ago. 2015.

\_\_\_\_\_. *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental*. Resolução CNE/CP nº 2 de 15 de junho de 2012. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category\\_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 13 de ago. 2015.

BRASIL. INEP/MEC. *Censo Escolar da Educação Básica 2013 Resumo Técnico*. 2014. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/censo\\_escolar/resumos\\_tecnicos/resumo\\_tecnico\\_censo\\_educacao\\_basica\\_2013.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/resumos_tecnicos/resumo_tecnico_censo_educacao_basica_2013.pdf)>. Acesso em: 09 set. 2015.

\_\_\_\_\_. *Resumo Técnico Censo da Educação Superior de 2012*. Julho de 2014. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2012/resumo\\_tecnico\\_censo\\_educacao\\_superior\\_2012.pdf](http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2012/resumo_tecnico_censo_educacao_superior_2012.pdf)>. Acesso em: 09 set. 2015.

Constituição Apostólica do Sumo Pontífice Francisco *Veritatis gaudium* sobre as Universidades e as Faculdades Eclesiásticas. – Brasília, DF: CNBB, 2018.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Educação. *Indicadores de acesso e participação 2014: rede pública estadual DF*. 2014. Disponível em: <[http://www.cre.se.df.gov.br/ascom/documentos/suplav/lei4850\\_dados\\_indicadores\\_educacionais/ii\\_c\\_taxa\\_escolarizacao\\_totaldf\\_2014.pdf](http://www.cre.se.df.gov.br/ascom/documentos/suplav/lei4850_dados_indicadores_educacionais/ii_c_taxa_escolarizacao_totaldf_2014.pdf)>. Acesso em: 09 set. 2015.

IBGE. *Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2013*. 2013. Disponível em: < <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv66777.pdf>>. Acesso em: 12 set. 2015.

MAGALHÃES, Maria Carmem Côrtes. *Síntese Histórica UCB - 39 Anos de Educação Superior, 18 Anos de Universidade*. Página UCB, Out, 2013.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA. *Carta de Princípios da Universidade Católica de Brasília*. Brasília:UCB, 1998. 15p.

\_\_\_\_\_. *Estatuto*. Série UCB Legislação e Normas. Brasília, DF. 2010. Disponível em <<http://portal.ucb.br/docs/estatuto2010.pdf>>. Acesso em: 03 fev. 2014.

\_\_\_\_\_. *A COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO – CPA*. Portaria UCB nº 154 de 27/05/2004. BRASÍLIA, 2010.



\_\_\_\_\_. *INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO*. Resolução CONSEPE, 63/2009. BRASÍLIA: UCB, 2009.

\_\_\_\_\_. *NORMAS E PROCEDIMENTOS ACADÊMICOS PARA CURSOS DE GRADUAÇÃO*. BRASÍLIA: UCB, 2007.

\_\_\_\_\_. *NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE*. Parecer CONSEPE n.º 91 de 24 de agosto de 2010. BRASÍLIA, 2010.

\_\_\_\_\_. *PROJETO PEDAGÓGICO INSTITUCIONAL*. BRASÍLIA: UCB, 2008.

\_\_\_\_\_. *PLANO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL*. BRASÍLIA: UCB, 2013.

\_\_\_\_\_. *Regimento Interno da UCB*. Brasília, DF. 2010.  
Disponível em: <<http://www.ucb.br/textos/2/1358/UniversidadeCatolicaDeBrasilia/?sIT=1>>. Acesso em: 03 fev. 2014.