



# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

## Ciências Biológicas

**Reitor**

Carlos Roberto Juliano Longo

**Pró-Reitora Acadêmica**

Adriana Pelizzari

**Pró-Reitor Administrativo**

Wesley Rodrigues Sepúlveda

**Coordenadora Acadêmica de Graduação Presencial**

Camilla Sara Gonçalves Cunha

**Equipe - Coordenação Acadêmica de Graduação Presencial**

Adriana Cardoso Furtado

Angélica Bussolo Rodrigues

Degvânia Fernandes Pereira

Gidalti Guedes da Silva

Mariane Chinelato Boente do Nascimento

Nilza Maria do Valle Pires Martinovic

Patrícia Targino Melo

Samuel Estevam Vidal

Sheila da Silva Borges

Tatyane Souza Nunes Rodrigues

Valéria Maria Gonzaga dos Santos

**Procuradora Institucional**

Naiara Nunes da Silva

**Coordenador(a) do Curso**

Morgana Maria Arcanjo Bruno

**Núcleo Docente Estruturante do Curso de Ciências Biológicas**

Nathalie Queirolo Kaladinsky Citeli Coelho

Sérgio Amorim de Alencar

Sílvia Keli de Barros Alcanfor

**ESPAÇO PARA FICHA CATALOGRÁFICA**

## Sumário

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	<b>5</b>
<b>I. INFORMAÇÕES GERAIS DA IES E DO CURSO</b> .....	<b>5</b>
1. Contextualização da região, da IES e do curso .....	5
2. Contexto educacional, econômico, social e cultural, abarcando características locais e regionais .....	6
3. Contexto Institucional .....	18
3.1 Valores Institucionais .....	26
4. Contexto do curso .....	28
<b>II. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA</b> .....	<b>31</b>
5. Políticas institucionais no âmbito do curso .....	31
5.1 Políticas de ensino .....	34
5.2 Políticas de extensão .....	35
5.3 Políticas de pesquisa e/ou iniciação científica .....	36
5.4. Responsabilidade Social na formação .....	38
6. Coerência entre PPC e diretrizes curriculares do curso .....	39
7. Objetivos gerais e específicos .....	41
8. Perfil profissional do egresso .....	42
<b>8.1 Desenvolvimento de competências segundo as DCNs</b> .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
8.2 Monitoramento do perfil profissional do egresso .....	44
9. Integração do curso com o sistema regional e local de saúde (SUS) .....	45
10. Competências e habilidades .....	45
11. Estrutura curricular e conteúdos curriculares .....	50
12. Programa Propósito de Vida - PPV .....	51
13. Conteúdos pertinentes às políticas para educação em direitos humanos, educação das relações étnico-raciais, educação ambiental e ecologia integral .....	55
14. Ementário e referências bibliográficas .....	63
15. Atividades complementares .....	106
16. Estágio Supervisionado .....	109
17. Trabalho de Conclusão de Curso .....	111
18. Metodologias de ensino e aprendizagem .....	112
19. Tecnologias de informação e comunicação (TICs) no processo de ensino e aprendizagem e o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) .....	116
20. Sistemática de avaliação de aprendizagem .....	118
21. Sistemática de avaliação do curso: autoavaliação institucional, do curso e avaliações externas .....	119
<b>III. CORPO SOCIAL</b> .....	<b>121</b>
1. Formas de ingresso do Corpo Discente .....	121
2. Apoio e atenção ao discente .....	122
3. Políticas de inclusão e de acessibilidade .....	130
4. Gestão do curso .....	134
4.1 Perfil da Coordenação de curso .....	134
4.2 Processos de avaliação interna e externa do curso .....	134
5. Colegiado do Curso e Perfil do Núcleo Docente Estruturante .....	136
6. Perfil do Corpo docente .....	137
7. Formação Continuada Docente .....	138
8. Corpo técnico-administrativo .....	140
9. Política de atendimento ao docente e ao corpo técnico-administrativo .....	140
<b>IV. INFRAESTRUTURA</b> .....	<b>143</b>
1. Instalações gerais .....	143
2. Espaços físicos utilizados para o desenvolvimento do curso .....	145
3. Laboratórios didáticos e ambientes de formação básica e específica dos cursos de saúde .....	147

5.1	Unidades de saúde conveniadas .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
4.	Biblioteca.....	152
5.	Comitês de ética e pesquisa (CEP) e na utilização de animais (CEUA).....	153
V.	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>169</b>

## APRESENTAÇÃO

---

O presente documento é um instrumento norteador do curso de Ciências Biológicas da UCB, integrando as políticas acadêmicas institucionais (Plano de Desenvolvimento Institucional 2023/2027) com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), Resolução CNE/CES nº 7, de 11 de março de 2002.

O Bacharelado em Ciências Biológicas da UCB 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.

## 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 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, foi preciso considerar esta questão, bem como as contradições do sistema político e econômico específicos dessa realidade no projeto de criação da instituição que buscou, de maneira consistente e comprometida, atender à demanda por uma formação acadêmico-profissional de qualidade, e que também valorizasse uma atuação humanista 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 visavam à elaboração do Projeto para o reconhecimento das FICB em Universidade Católica de Brasília.

A cidade de Taguatinga se tornara um local estratégico. Localizada a 25 km do Plano Piloto, Taguatinga cresceu e se tornou um importante 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.

No final da década de 90 a Universidade Católica de Brasília (UCB), depois de consolidar-se por 29 anos na Educação Superior e por seis anos como Universidade, já havia estabelecido sua área de saúde, com os cursos de Educação Física, Fisioterapia, Nutrição, Odontologia, Enfermagem, Farmácia e Biologia.

Com a infraestrutura já instalada e ciente da relevância social deste curso para a região, a UCB propôs a abertura do curso de Ciências Biológicas no Campus Taguatinga, partindo de princípios legais, institucionais, filosóficos e socioculturais perfeitamente identificados com o perfil pedagógico de sua Mantenedora e com os anseios da comunidade na qual estava inserida.

Assim, a partir da Resolução do Conselho Universitário de nº XXX, publicada no Diário Oficial da União em XXX que autorizava o funcionamento, o curso de XXX iniciou suas atividades no dia XXX de MÊS de ANO, no Campus da UCB.

Releva notar que em 2019 foi inaugurado o campus em Ceilândia, com uma estrutura de 15.000m<sup>2</sup> de área total, funciona onde antes era o Colégio CESAM – Centro Salesiano do Aprendiz, da Inspetoria São João Bosco, uma das províncias fundadoras da UBEC. No local são ofertados os cursos de graduação presencial de Direito e Psicologia.

Nesse sentido, a UCB se coloca no mercado como uma instituição confessional-filantrópica (comunitária) 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 na administração pública e na iniciativa privada.

## **2. 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 (Boston e Orlando) e Japão (Tóquio e Nagoya) – que contam com toda a infraestrutura necessária para o suporte à aprendizagem dos estudantes e à realização dos encontros e atividades 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 nos campos tecnológico e econômico, com impactos significativos no mundo do trabalho. A velocidade das mudanças traz novos desafios, exigindo capacidades de aprender e desenvolver novas competências (metacognição) para assimilar e se adaptar a novos contextos, avaliar novas e diferentes situações, lidar com o inesperado, e propor mudanças que tragam impactos positivos para a sociedade em permanente 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 e na capacidade de inovar

O desenvolvimento tecnológico, neste sentido, é aspecto importante a ser considerado, pois tem demandado da sociedade (tanto das organizações quanto 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. Soma-se a isso a pandemia de Covid-19 que, desde 2020 obrigou os cursos a adaptarem suas formas de aprender e ensinar, bem como adaptar as suas atividades práticas e assistenciais. Os desafios que se colocam na atualidade para o educador parecem que se multiplicam diariamente.

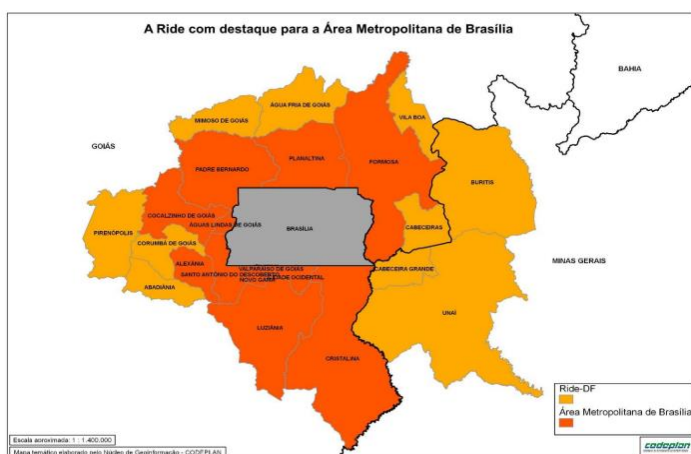
Logo após decretada a Pandemia de Covid-19 pela OMS (12/03/2020), o curso de Ciências Biológicas da UCB traçou um planejamento estratégico para minimizar o impacto nas atividades práticas dos estudantes, com algumas ações a saber:

- monitoramento dos casos de Covid-19 para os estudantes com identificação de sinais e sintomas e preenchimento de formulário específico
- construção de um protocolo de segurança institucional, referente ao SARS Cov-2
- transferência das atividades teóricas para a modalidade síncrona e, após autorização por órgãos competentes, retomada gradativa das atividades práticas com redução do número de estudantes nos cenários.

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 e a preparação para o trabalho, até a construção de conhecimentos especializados que permitam novas soluções e promovam a inovação.

O Distrito Federal está localizado na Região Centro-Oeste, no centro leste do estado de Goiás. Limita-se a leste como os municípios de Cabeceira Grande, estado de Minas Gerais, e Formosa, estado de Goiás; a oeste limita-se com Santo Antônio Descoberto, Padre Bernardo e Águas Lindas; ao norte com Planaltina de Goiás, Padre Bernardo e Formosa e ao sul com Luziânia, Cristalina, Santo Antônio do Descoberto, Cidade Ocidental, Valparaíso e Novo Gama, todos estes municípios pertencentes ao estado de Goiás (SES/DF, 2019).

FIGURA 1 – Composição da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE DF e Entorno), Região Metropolitana e Municípios



Fonte: Nota Técnica CODEPLAN/DF (2018)

A configuração territorial do complexo territorial produzido pela transferência da Capital Federal do Rio de Janeiro para Brasília tem raízes fortes nessa história. O processo de ocupação do território do Planalto Central é datado do período pós-colonial, no início do séc. XVIII, com a vinda dos bandeirantes à procura de minérios, ampliações das áreas de pastagens e escravização dos índios nativos. Os fluxos populacionais de bandeirantes e africanos escravizados foram atraídos em virtude da atividade mineira e esvaziados após o declínio desta atividade. Entretanto, no início do século XX, o território do Planalto Central que inclui os Estados de Tocantins e Rondônia, permanecia pouco habitado, estando à margem dos movimentos migratórios. Para promover uma maior ocupação demográfica do território, o governo federal deu início a ações de interiorização da ocupação populacional e das atividades produtivas do Brasil, destacando-se duas delas: o lançamento do programa “Marcha para o Oeste”, proclamado por Vargas na década de 1940 e, posteriormente, a transferência da Capital para a região, com Juscelino Kubistchek (CODEPLAN, 2018).

A proposta de transferência da Capital Federal para o interior do país está registrada na Constituição de 1891, mas somente foi efetivada na segunda metade do Século XX, culminando com



a construção de Brasília e a transferência da Capital. A região do Planalto Central escolhida para a construção do Distrito Federal era ocupada com latifúndios voltados para a produção agrícola de subsistência e para a pecuária extensiva. Com as transformações estruturais da economia brasileira nas décadas de 1940 e 1950, a população da Região, que era de 370 mil habitantes, passou para 3,0 milhões, inicialmente associada à expansão da atividade agropecuária e, depois, com a urbanização de Brasília. Com a inauguração de Brasília, o adensamento populacional passou a ocorrer inicialmente no interior do Distrito Federal e nas cidades a ele adjacentes, processo que se intensificou no início da década de 1970 com a consolidação da transferência da Capital. A expansão dessa área ocorreu de forma polinucleada e esparsa no território no Distrito Federal, ultrapassando posteriormente seus limites político-administrativos e abrangendo um espaço de influência direta em municípios do Estado de Goiás, formando o aglomerado urbano da Área Metropolitana de Brasília (CODEPLAN, 2018; SES/DF, 2019). Veja-se que há uma interface grande entre a implantação de Brasília, uma cidade planejada urbanisticamente, e os movimentos muito rápidos de expansão populacional e da economia da região, gerando um efeito muito diverso nos diferentes recortes territoriais.

A Tabela 1, apresenta uma caracterização da RIDE DF e Entorno, considerando os municípios e estados que a compõem, o instrumento formal de inclusão e características demográficas e socioeconômicas da região.

Os dados da tabela permitem compreender a relação de dependência das diferentes organizações políticas territoriais entre si e, sobretudo, com a Capital Federal e o Distrito Federal como um todo. A dinâmica regional envolve diferentes funcionalidades de ocupação dos territórios, desde a polarização econômica até fluxos diários da população para o trabalho, deslocamentos para compras ou obtenção de serviços, acesso a meios de comunicação etc. Como se verificou acima, no centro do território ocupado pela RIDE está a área mais densa, composta pelo Distrito Federal, detentor de 66% da população, e uma grande área conurbada na direção sul, acompanhando a BR-040, incluindo-se nessa região os municípios de Valparaíso de Goiás, Cidade Ocidental, Novo Gama e Luziânia. Outros municípios bastante populosos são Águas Lindas de Goiás (margens da BR-070), Formosa (margens da BR-020), Planaltina (BR-010) e Santo Antônio do Descoberto (BR-060). Esses municípios com o Distrito Federal somam uma população de aproximadamente 4,6 milhões de pessoas. Como se registrou, além da população adscrita no Distrito Federal, para fins de análise do funcionamento da infraestrutura do território, é importante considerar a população residente nos municípios de Goiás e Minas Gerais que compõem a Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE), que foi criada com a Lei Complementar nº 94 de 19/02/1998, regulamentada pelo Decreto nº 7.469 de 04/05/2011, e teve a composição alterada pela Lei Complementar nº 163/2018. São de interesse da RIDE os serviços públicos comuns ao Distrito Federal e aos Municípios que a integram devendo para tanto articular-se administrativamente com a União, Distrito Federal e com os Estados de Goiás e de Minas Gerais que a compõem. Atualmente a RIDE é composta por 29 municípios do Estado de Goiás e 4 municípios do Estado de Minas Gerais, além do DF (SES/DF, 2019).

TABELA 1 – Caracterização da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE DF e Entorno), 2020

Nº	UF	Nome	Legislação	Área (km²)	População Estimada 2020	IDH (2010)	PIB (em R\$ mil) (2015)	Densidade Demográfica (hab./Km²)
1	DF	Distrito Federal	LC94/1998	5.779,997	3.055.149	0,824	215 613 025	528,57
2	GO	Abadiânia	LC94/1998	1.045,127	20.461	0,689	289 099	19,58
3	GO	Água Fria de Goiás	LC94/1998	2.029,416	5.793	0,671	201 809	2,85
4	GO	Águas Lindas de Goiás	LC94/1998	188,385	21.769	0,686	1 542 997	1.155,60
5	GO	Alexânia	LC94/1998	847,893	28.010	0,682	730 529	33,03
6	GO	Alto Paraíso de Goiás	LC163/2018	2.593,905	7.688	0,713	138 658	2,96
7	GO	Alvorada do Norte	LC163/2018	1.259,366	8.705	0,660	108 906	6,91
8	GO	Barro Alto	LC163/2018	1.093,248	11.408	0,742	605 006	10,43
9	GO	Cabeceiras	LC94/1998	1.126,912	8.046	0,668	218 672	7,14
10	GO	Cavalcante	LC163/2018	6.953,666	9.725	0,584	249 871	1,40
11	GO	Cidade Ocidental	LC94/1998	389,985	72.890	0,717	642 343	186,90
12	GO	Cocalzinho de Goiás	LC94/1998	1.789,039	20.504	0,657	285 878	11,46
13	GO	Corumbá de Goiás	LC94/1998	1.061,955	11.169	0,680	145 059	10,52
14	GO	Cristalina	LC94/1998	6.162,089	60.210	0,699	1 944 492	9,77
15	GO	Flores de Goiás	LC163/2018	3.709,427	17.005	0,597	130 968	4,58
16	GO	Formosa	LC94/1998	5.811,788	123.684	0,744	1 934 488	21,28
17	GO	Goianésia	LC163/2018	1.547,274	71.075	0,727	1 098 113	45,94
18	GO	Luizânia	LC94/1998	3.961,100	211.508	0,701	3 353 547	53,40
19	GO	Mimoso de Goiás	LC94/1998	1.386,915	2.583	0,665	37 431	1,86
20	GO	Niquelândia	LC163/2018	9.843,247	46.730	0,715	1 199 152	4,75
21	GO	Novo Gama	LC94/1998	194,992	117.703	0,684	799 207	603,63
22	GO	Padre Bernardo	LC94/1998	3.139,175	34.430	0,651	479 875	10,97
23	GO	Pirenópolis	LC94/1998	2.205,010	25.064	0,693	373 758	11,37
24	GO	Pianaltina	LC94/1998	2.543,677	90.640	0,669	917 297	35,63
25	GO	Santo Antônio do Descoberto	LC94/1998	944,145	75.829	0,665	572 101	80,31
26	GO	São João d'Alcântara	LC163/2018	3.327,379	14.085	0,685	229 562	4,23
27	GO	Simolândia	LC163/2018	347,976	6.879	0,645	86 138	19,77
28	GO	Valparaíso de Goiás	LC94/1998	61,450	172.135	0,746	2 155 089	2.801,22
29	GO	Vila Boa	LC94/1998	1.060,172	6.312	0,647	104 363	5,95
30	GO	Vila Propício	LC163/2018	2.181,583	5.882	0,634	199 087	2,70
31	MG	Araçuaia	LC163/2018	5.279,419	17.862	0,656	197 938	3,38
32	MG	Buritizal	LC94/1998	5.225,186	25.013	0,672	601 789	4,79
33	MG	Cabeceira Grande	LC163/2018	1.031,409	6.988	0,648	203 236	6,78
34	MG	Unai	LC94/1998	8.448,082	84.930	0,736	2 439 492	10,05
TOTAL				94.570,389	4.693.793	0,782	239 828 975	49,63

Fonte: Plano Distrital de Saúde (SES/DF, 2019); dados populacionais recuperados de estimativas do TABNET/Ministério da Saúde para 2020; IDH recuperado do IBGE Cidades (cor azul = IDH Muito Alto, verde = Alto; amarelo = Médio; alaranjado = Baixo).

A distribuição da população e dos indicadores sociais e econômicos no DF dá destaque à alta densidade demográfica nas áreas de ocupação mais recentes de expansão da urbanização. Existem “bolsões” de densidade muito acima da média, que se refletem em outros indicadores sociais e econômicos.

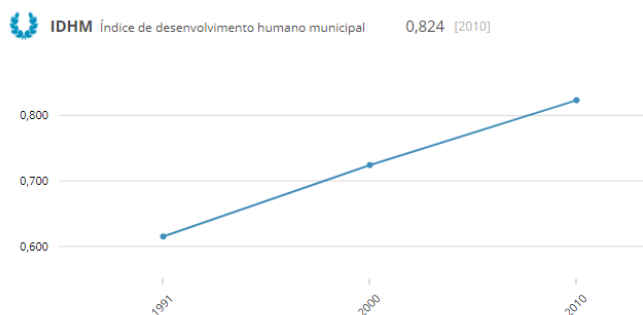
TABELA 2 – Distribuição da população por Regiões de Saúde e Regiões Administrativas do Distrito Federal, 2018

Região de Saúde	Região Administrativa (RA)	População 2018	%
CENTRAL	RA1 - Brasília (Asa Norte)	145.311	4,89%
	RA1 - Brasília (Asa Sul)	104.817	3,53%
	RA11 - Cruzeiro	41.457	1,39%
	RA16 - Lago Sul	36.673	1,23%
	RA18 - Lago Norte	39.152	1,32%
	RA 22 - Sudoeste/Octogonal	59.117	1,99%
	RA 23 - Varjão	10.385	0,35%
	<b>Total da Região Central</b>	<b>436.912</b>	<b>14,70%</b>
CENTRO-SUL	RA8 - N. Bandeirante	28.698	0,97%
	RA10 - Guará	126.829	4,27%
	RA17 - R. Fundo I	41.347	1,39%
	RA19 - Candangolândia	18.444	0,62%
	RA 21 - R. Fundo II	40.694	1,37%
	RA 24 - Park Way	23.064	0,78%
	RA 25 - SCIA (Estrut.)*	33.494	1,13%
	RA 29 - S.I.A.*	2.772	0,09%
	<b>Total da Região Centro-Sul</b>	<b>315.342</b>	<b>10,61%</b>
NORTE	RA5 - Sobradinho I	89.935	3,03%
	RA 6 - Planaltina	195.027	6,56%
	RA 26 - Sobradinho II	83.713	2,82%
	RA 31 - Fercal	10.054	0,34%
	<b>Total da Região Norte</b>	<b>378.729</b>	<b>12,74%</b>
SUL	RA2 - Gama	156.321	5,26%
	RA13 - Santa Maria	133.905	4,51%
	<b>Total da Região Sul</b>	<b>290.226</b>	<b>9,76%</b>
LESTE	RA7 - Paranoá	62.510	2,10%
	RA14 - São Sebastião	95.199	3,20%
	RA 27 - Jd. Botânico	23.385	0,79%
	RA 28 - Itapoã	50.073	1,68%
	<b>Total da Região Leste</b>	<b>231.167</b>	<b>7,78%</b>
OESTE	RA4 - Brazlândia	65.814	2,21%
	RA9 - Ceilândia (**)	461.057	15,51%
	<b>Total da Região Oeste</b>	<b>526.871</b>	<b>17,73%</b>
SUDOESTE	RA3 - Taguatinga	239.315	8,05%
	RA12 - Samambaia	226.355	7,62%
	RA15 - Recanto das Emas	141.218	4,75%
	RA 20 - Águas Claras (†)	117.834	3,96%
	<b>Total da Região Sudoeste</b>	<b>792.962</b>	<b>26,68%</b>
<b>TOTAL</b>		<b>2.972.209</b>	<b>100%</b>

Fonte: Plano de Saúde do DF (2019).

O Distrito Federal tem um Índice de Desenvolvimento Humano que se mantém na faixa de Muito Alto Desenvolvimento Humano nos últimos anos, de acordo com o Atlas do Desenvolvimento Humano (PNUD). Calculado a partir dos dados da Pesquisa Nacional da Amostra de Domicílios, o IDHM do Distrito Federal era 0,854, em 2016 e em 2017 era de 0,850. Esse desempenho coloca o Distrito Federal em primeiro lugar entre as 27 Unidades da Federação. Entretanto, esse indicador tem variações por sexo, por cor e por situação do domicílio, conforme se verá. A tendência do IDH no Distrito Federal é de crescimento, conforme demonstra a figura abaixo, calculada com dados dos censos populacionais.

FIGURA 3 – Variação do IDHM no Distrito Federal, 1991 a 2010



Fonte: IBGE Cidades.

A desagregação do indicador por sexo também é relevante para analisar o contexto do Distrito Federal. Em 2010, o valor para as mulheres no Distrito Federal era 0,851 e, para os homens, de 0,797, o que coloca ambos os grupos na faixa de Muito Alto Desenvolvimento Humano. Em números absolutos, a diferença entre ambos era de 0,054. O IDHM da população feminina em 2017 era 0,875, e da população masculina neste mesmo ano era de 0,823, o que coloca os dois grupos na faixa de Muito Alto Desenvolvimento Humano.

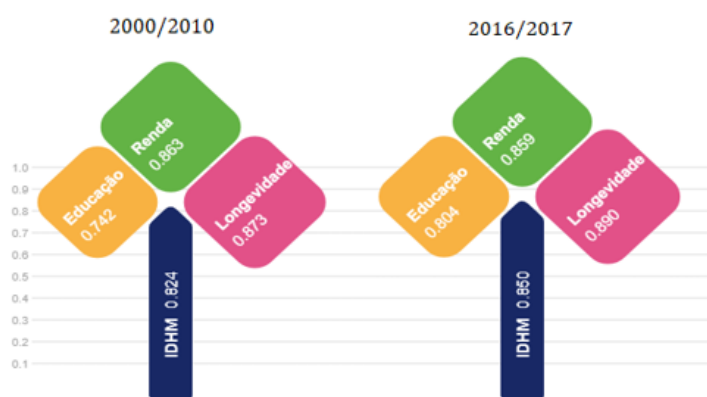
Analisando as informações por cor, segundo o Censo Demográfico, o IDHM da população negra do Distrito Federal era de 0,788, o que a situava na faixa de Alto Desenvolvimento Humano. Já o IDHM da população branca nesse mesmo ano, era de 0,867, correspondente à faixa de Muito Alto Desenvolvimento Humano. Em números absolutos, a diferença entre ambos era de 0,079. O IDHM da população negra em 2017 era 0,810, posicionado na faixa de Muito Alto Desenvolvimento Humano. O IDHM da população branca neste mesmo ano era de 0,890, o que a situava na faixa de Muito Alto Desenvolvimento Humano.

Quando os dados são desagregados por situação de domicílio, segundo o Censo Demográfico de 2010, o IDHM da população residente na área urbana do Distrito Federal era 0,829 em 2010, o que a situava na faixa de Muito Alto Desenvolvimento Humano. Já o IDHM da população residente na área rural nesse mesmo ano, era de 0,702, correspondente à faixa de Alto Desenvolvimento Humano. Em números absolutos, a diferença entre ambos era de 0,127.

Os dados do IDHM também podem ser analisados de acordo com as dimensões que o compõe. O IDHM do Distrito Federal apresentou aumento entre os anos de 2000 e 2010, segundo informações do Censo Demográfico. Neste período, a evolução do índice foi de 13,66%. Ao considerar as dimensões que compõem o IDHM, também entre 2000 e 2010, verifica-se que o IDHM Longevidade apresentou alteração de 7,25%, o IDHM Educação apresentou alteração de 27,49% e o IDHM Renda apresentou alteração de 7,20%. Em 2016, era 0,854 e em 2017, 0,850, e, neste período, a evolução do índice foi de -0,47%. Na figura abaixo, vemos que, para as dimensões que compõem o

IDHM, também entre 2016 e 2017, o IDHM Longevidade apresentou alteração de 0,56%, o IDHM Educação apresentou alteração de -2,43% e o IDHM Renda apresentou alteração de 0,70%

FIGURA 4 – Evolução do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) segundo as variações das dimensões que o compõe, Distrito Federal, 2000/2010 e 2016/2017



Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano/PNUD.

O IDHM Educação é composto por cinco indicadores, quatro referentes ao fluxo escolar de crianças e jovens, buscando medir até que ponto estão frequentando a escola na série adequada à sua idade. O quinto indicador refere-se à escolaridade da população adulta. A dimensão Educação, além de ser uma das três dimensões do IDHM, faz referência ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 – Educação de Qualidade. Segundo dados do último Censo Demográfico, a proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola era de 92,46%, em 2010. No mesmo ano, a proporção de crianças de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental era de 88,32%; a de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo era de 66,32%; e a de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo era de 53,48%. Utilizando dados da PNAD Contínua, é possível identificar que, em 2017, a proporção de crianças de 5 a 6 anos na escola neste ano era de 93,50%. No mesmo ano, a proporção de crianças de 11 a 13 anos frequentando os anos finais do ensino fundamental era de 95,50%, a proporção de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo era de 66,75%; e, por fim, a de jovens de 18 a 20 anos com ensino médio completo era de 69,12%. Ainda com base nas informações da PNAD Contínua, em 2012, 84,31% da população de 6 a 17 anos do Distrito Federal estava cursando o ensino básico regular com menos de dois anos de defasagem idade-série. Em 2017, esse percentual era de 87,31% da população. A taxa de Distorção Idade-Série no ensino médio era de 26,70%, em 2013, e passou para 24,60%, em 2017. Por sua vez, a taxa de evasão no fundamental foi de 2,00%, em 2013 para 2,40%, em 2014. A taxa de evasão no ensino médio foi de 9,90%, em 2013 e em 2014, de 9,80%. Por sua vez, o indicador Expectativa de anos de estudo também sintetiza a frequência escolar da população em idade escolar. Mais precisamente, indica a média de anos de

estudo que uma criança que inicia a vida escolar no ano de referência deverá completar ao atingir a idade de 18 anos. Em 2012, segundo informações da PNAD Contínua, essa média era de 9,90 anos e em 2017, foi de 10,33 anos. Outro indicador que compõe o IDHM Educação e mede a escolaridade da população adulta é o percentual da população de 18 anos ou mais com o ensino fundamental completo, que é afetado pela menor escolaridade das gerações mais antigas. Com base nos dados do Censo Demográfico, entre 2000 e 2010, esse percentual passou de 59,48% para 72,32%. Utilizando as informações da PNAD Contínua, nos anos de 2012 e 2017, esse percentual foi de 76,14% e 78,72%. Em 2017, considerando-se a população de 25 anos ou mais de idade do Distrito Federal, 3,74% eram analfabetos, 76,06% tinham o ensino fundamental completo, 66,42% possuíam o ensino médio completo e 30,59%, o superior completo.

Sobre a dimensão Renda do IDHM, que representa o segundo componente de maior relevância na composição final do Índice em 2010, os dados também são favoráveis. Segundo informações do Censo Demográfico, a renda per capita mensal no Distrito Federal era de R\$ 1.199,44, em 2000 e R\$ 1.715,11, em 2010, a preços de agosto de 2010. Nesse período observa-se que houve crescimento desse valor a uma taxa média anual de 42,99%. As informações da PNAD Contínua mostram que houve crescimento da renda per capita mensal entre os anos de 2016 e 2017, passando de R\$ 1.614,34 para R\$ 1.681,05 (a preços de agosto de 2010), o que equivale a uma variação de 4,13% no período, em termos reais. Entretanto, os indicadores de pobreza não são tão positivos e demonstram que a renda aumentou, concentrando-se nos segmentos populacionais mais abastados. A proporção de pessoas extremamente pobres, ou seja, com renda per capita inferior a R\$70,00 (a preços correntes de agosto de 2010), passou de 1,77%, em 2016, para 2,76%, em 2017. Já a proporção de pessoas pobres (com renda domiciliar per capita inferior a R\$ 140,00, a preços de agosto de 2010) era de 4,34%, em 2016 e 4,96%, em 2017. Por fim, a proporção de pessoas vulneráveis à pobreza (com renda per capita inferior a R\$255,00, a preços de agosto de 2010), era 11,780%, em 2016 e 11,780%, em 2017. Em 2017, as proporções de extremamente pobres, de pobres e de vulneráveis à pobreza na população feminina eram de 2,94%, de 5,21% e de 12,23%, respectivamente. Já na população masculina, essas mesmas proporções eram de 2,56%, de 4,69% e de 11,28%. Considerando a desagregação da população por cor, nesse mesmo ano, 3,67% dos negros eram extremamente pobres, 6,33% eram pobres e 14,79% eram vulneráveis à pobreza. Na população branca, essas proporções eram de 1,33%, 2,87% e 7,06%, respectivamente. A desigualdade da renda pode ser descrita pelo Índice de Gini. No Distrito Federal, esse índice era de 0,630 em 2000 e de 0,630, em 2010, segundo dados do Censo Demográfico. Mais recentemente, segundo dados da PNAD Contínua, situou-se em 0,570, em 2016 e em 0,591, em 2017.

Entre 2000 e 2010, período entre os dois últimos Censos Demográficos, no Distrito Federal a taxa de atividade da população de 18 anos ou mais, ou seja, o percentual dessa população que era economicamente, passou de 72,99% para 74,34%. Ao mesmo tempo, a taxa de desocupação nessa faixa etária, ou seja, o percentual da população economicamente ativa que estava desocupada, passou de 15,93% para 7,58%. O grau de formalização da população ocupada de 18 anos ou mais de

idade era de 71,62 em 2010, sendo maior entre a população masculina e de brancos; dessa população ocupada, a porcentagem com rendimento mensal de até 1 salário-mínimo era de 8,46% em 2010, sendo maior entre a população feminina e de negros.

A esperança de vida ao nascer é o indicador utilizado para compor a dimensão Longevidade do IDHM e faz referência ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 3 – Saúde e Bem-estar. A esperança de vida ao nascer da população do Distrito Federal, de acordo com os dados do Censo Demográfico, se alterou em 3,49 anos entre 2000 e 2010. Analisando as informações por situação de domicílio, a esperança de vida ao nascer da população residente na área urbana foi 77,53, já na área rural foi de 73,81, ambas para 2010. Em 2017, de acordo com os dados da PNAD Contínua, a esperança de vida ao nascer era de 78,37 anos. Por sua vez, a mortalidade infantil, definida como a mortalidade de crianças com menos de um ano de idade, passou de 20,71 por mil nascidos vivos, em 2000, para 14,01 por mil nascidos vivos, em 2010, de acordo com os dados do Censo Demográfico. Nas informações por situação de domicílio, em 2010, a mortalidade infantil na área urbana foi 13,64 e na área rural 22,17. Em 2017, de acordo com os dados da PNAD Contínua, a mortalidade infantil era de 10,32 por mil nascidos vivos. Em 2013, esse valor era de 11,22 por mil nascidos vivos.

Na Figura 5 se pode verificar uma oscilação importante do coeficiente de mortalidade infantil no Distrito Federal, com uma tendência de redução significativa no período de 2013 a 2016, com um pico de crescimento nos dois últimos anos da série. Como se verá adiante, esse pico recente está associado à redução da cobertura populacional por atenção básica.

FIGURA 5 – Série histórica do coeficiente de mortalidade infantil no Distrito Federal, 2006 - 2017

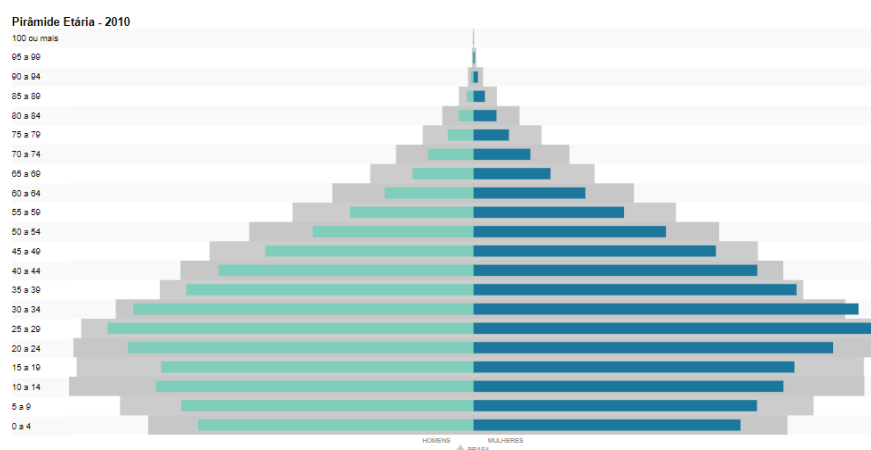


Fonte: IBGE Cidades.

O indicador Razão de Dependência é a proporção de população com menos de 15 anos ou com mais de 65 anos de idade (população economicamente dependente) em relação à população de 15 a 64 anos de idade (população potencialmente ativa). Segundo as informações do Censo Demográfico, a razão de dependência no Distrito Federal era de 46,49%, em 2000 e 40,14% em 2010. Para os mesmos anos, a taxa de envelhecimento registrou 3,29% e 4,97% respectivamente. Ao observar os resultados para 2017, segundo a PNAD Contínua, a razão de dependência atingiu 37,49% e, por sua vez, a taxa de envelhecimento alcançou 8,09%. Taxa de envelhecimento é a razão entre a população de 65 anos ou mais de idade em relação à população total.

Na Figura 6 pode ser verificado que a estrutura etária da população do Distrito Federal é muito diversa daquela do Brasil como um todo. O formato da pirâmide revela uma transição demográfica mais avançada no município e no estado em comparação com o Brasil como um todo, com a maior concentração de população nas faixas de 25 a 34 anos, tanto para o sexo masculino quanto feminino. O desenho da pirâmide populacional indica uma redução de natalidade e da tendência da mortalidade infantil nos últimos anos. Esse desenho também está associado a uma transição epidemiológica, com o aumento das doenças crônicas e aquelas prevalentes na população adulta e idosa.

FIGURA 6 – Pirâmides Etárias do Distrito Federal, Censo Demográfico, 2010

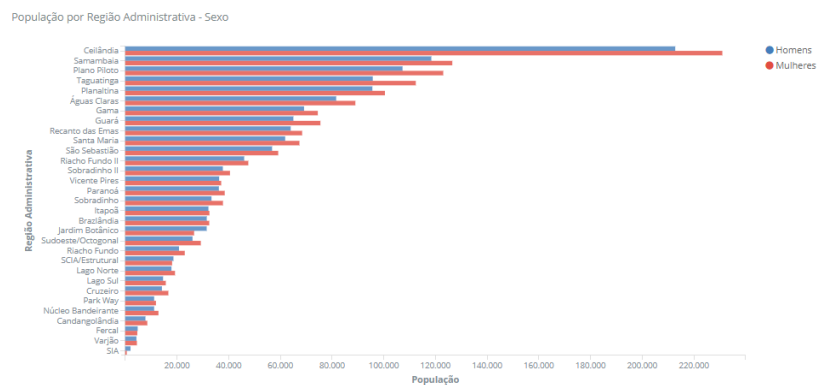


Fonte: IBGE Cidades.

Conforme se verificou na Tabela 2, a população do Distrito Federal não se distribui uniformemente pelo território. A figura abaixo detalha a composição da população, por sexo, nas Regiões Administrativas do DF apontando, igualmente, uma distribuição populacional bem desigual no território (Figura 7).

FIGURA 7 – Distribuição da população pelas Regiões Administrativas, Distrito Federal, 2020





Fonte: InfoSaúde/Secretaria da Saúde do Distrito Federal.

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

TABELA 3 – Distribuição da População do Distrito Federal por grupos de características especiais, 2020

Distrito	Total	Homens	Mulheres	Mulheres em idade fértil (30 a 49 anos)	Faixa etária (pessoas)			
					De 4 anos	De 19 anos	60 anos e mais	30 a 69 anos
Região Central	486.912	202.909	284.003	138.009	38.964	46.499	75.495	233.977
...Brasília	250.128	114.300	136.028	78.761	9.974	26.211	45.821	145.378
...Área Norte	145.311	67.629	77.682	47.829	6.081	15.407	21.455	85.523
...Área Sul	104.817	46.471	58.346	30.941	3.893	10.804	14.366	59.855
...Cruzeiro	41.457	19.125	22.332	14.023	1.896	5.531	5.809	23.125
...Lago Norte	39.152	19.003	20.149	11.044	1.398	3.717	7.790	23.041
...Lago Sul	36.673	17.383	19.090	9.883	1.264	3.681	9.311	21.542
...Sudoeste/Oct	59.117	27.982	31.135	20.586	3.305	5.378	6.276	36.601
...Vale do Torno	10.385	5.116	5.269	3.712	387	1.991	480	4.290
Região Centro-Sul	313.342	149.857	163.685	106.554	20.158	48.736	35.782	161.794
...Candangolândia	18.444	8.816	9.628	6.206	1.147	2.718	1.987	9.216
...Gard	126.828	57.381	69.446	41.904	6.626	15.749	19.629	69.345
...Núcleo Bandeirante	28.698	13.336	15.362	9.903	1.661	4.085	3.561	14.888
...Park Way	23.064	11.354	11.711	7.227	1.300	3.030	3.339	13.203
...Riacho Fundo I	41.347	19.845	21.502	14.624	2.629	6.108	3.544	21.393
...Riacho Fundo II	40.694	19.879	20.815	14.629	3.259	7.612	2.328	18.987
...SCIA (Estrutural)	33.494	17.089	16.405	11.487	3.381	7.162	1.256	13.322
...SIA	2.772	1.957	815	576	134	293	139	1.380
Região Leste	231.167	117.534	113.634	79.448	19.646	40.188	12.952	104.897
...Itapoá	50.078	25.336	24.737	17.701	5.395	9.794	1.496	20.723
...Jardim Botânico	23.385	11.387	11.998	7.725	1.467	3.022	2.525	13.327
...Paranoá	62.520	30.486	32.034	21.425	5.963	10.560	4.875	28.366
...São Sebastião	95.199	50.315	44.884	31.567	7.530	16.808	4.055	42.221
Região Norte	378.729	183.461	195.267	128.711	28.723	64.483	34.762	182.007
...Fercal	10.054	5.290	4.864	3.225	1.008	1.930	684	4.340
...Planaltina	195.027	95.444	99.583	66.721	15.861	35.896	15.873	89.650
...Sobradinho	89.935	42.560	47.375	29.948	5.669	12.991	11.342	46.792
...Sobradinho II	83.713	40.267	43.445	28.817	6.386	13.667	6.863	41.424
Região Oeste	326.871	154.763	172.108	127.511	41.301	85.603	52.264	233.840
...Brasília	65.834	32.628	33.186	21.553	5.345	11.993	6.373	30.301
...Ceilândia	461.057	222.134	238.923	155.938	35.857	73.610	45.891	223.540
Região Sudoeste	792.962	380.176	412.786	274.076	36.743	124.280	71.232	396.489
...Águas Claras	117.834	57.054	60.780	41.796	9.375	14.438	9.357	64.476
...Recanto das Emas	341.238	165.934	175.294	107.732	11.529	28.144	7.734	63.486
...Sambamba	226.355	109.781	116.574	78.746	18.293	39.097	15.088	105.129
...Taguatinga	239.315	110.382	128.933	79.443	13.122	32.467	11.383	126.806
...Vicente Pires	68.240	34.034	34.206	23.339	4.424	10.134	5.660	36.543
Região Sul	280.226	138.959	151.267	99.640	20.159	50.092	28.946	140.068
...Gama	156.321	74.124	82.197	52.628	9.671	25.445	20.361	78.802
...Santa Maria	133.905	64.835	69.069	47.011	10.488	24.648	8.385	61.267
DF	2.972.209	1.427.459	1.544.750	1.003.949	205.484	457.878	311.433	1.492.902

Fonte: InfoSaúde - SES/DF.

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 na construção de um futuro mais justo, equânime, saudável e sustentável.

### 3. 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, Silvéria-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>CEP:</b>	71950-770
<b>Fone:</b>	(61) 3383-9000	<b>Fax:</b>	(61) 3383-9030	<b>UF:</b>	DF
<b>Site:</b>	<a href="http://www.catolica.edu.br/ubec/">http://www.catolica.edu.br/ubec/</a>				

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 Inspetoria São João Bosco – Salesianos de Dom Bosco; a Inspetoria 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), além de cinco instituições de Educação Básica em Brasília, Coronel Fabriciano, Timóteo, Joinville e Curitiba.

FIGURA 8 - Unidades de missões mantidas pela UBEC



Ao longo de meio século de existência, muitas vidas foram e estão sendo transformadas por meio de ações educacionais e sociais desenvolvidas. Atualmente, mais de 27 mil estudantes fazem parte do Grupo e mais de 3,5 mil são atendidos pelo programa de filantropia.

O Plano Estratégico da UBEC (2023-2027) assume como valores institucionais: o humanismo solidário, a gestão compartilhada, a inovação com performance, a ética, a ecologia integral e a espiritualidade. Estes valores demonstram o compromisso do Grupo com sua missão.

FIGURA 9 – Missão do Grupo UBEC

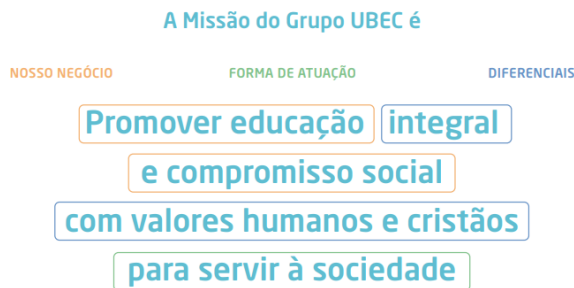


FIGURA 10 – Visão do Grupo UBEC



São direcionadores da Visão da UBEC, definidos em seu Planejamento Estratégico:

- Crescimento Sustentável: entendido como o potencial de crescer nos mercados em que atua e, também, em novos mercados, seja por novos negócios ou negócios já existentes. A perspectiva de conhecimento está alinhada à missão institucional, pois pressupõe o crescimento como uma organização que prima por uma governança

social e ambientalmente comprometida. Deve promover, desta forma, o desenvolvimento econômico, social, cultural e ambiental, buscando a perenidade do Grupo UBEC ao mesmo tempo que garante nosso compromisso com a sociedade.

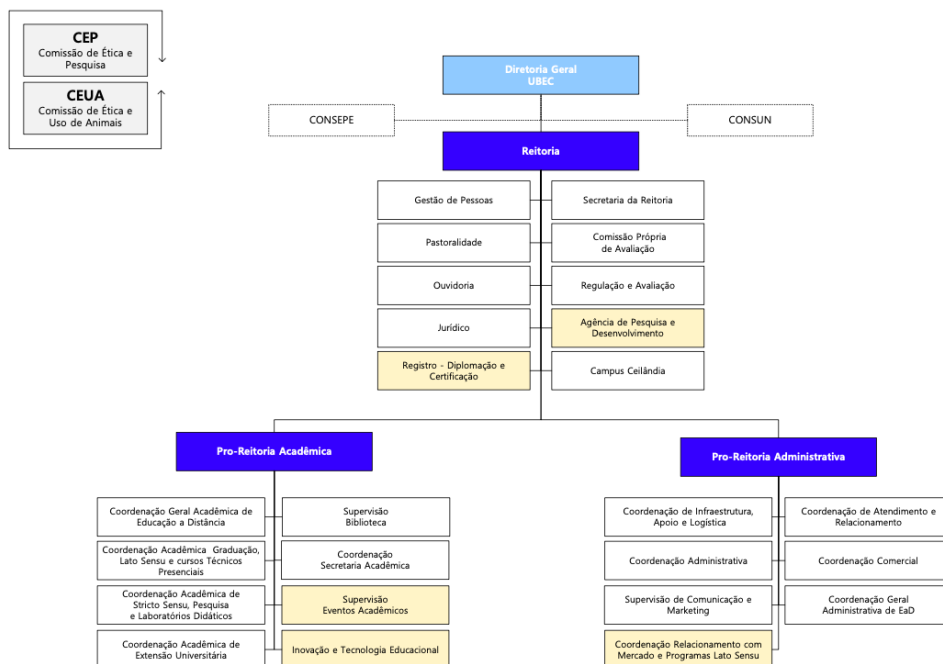
- **Experiência Inovadora:** a experiência inovadora traz uma atuação na jornada do estudante de modo que ele obtenha o máximo de aproveitamento e reconhecimento quanto ao crescimento pessoal e ao sucesso por ter percorrido sua jornada formativa. Neste sentido, o ecossistema educativo do Grupo, que impacta diretamente na experiência do estudante, é composto por vários atributos, dentre eles a formação integral, pensando na completude do ser, e a pastoralidade como um elemento de espiritualização e evangelização;
- **Formação Integral:** a formação integral é entendida como um conjunto de ações educativas que promovem o desenvolvimento da pessoa (criança, jovem e adulto) em todas as suas dimensões, envolvendo os aspectos emocional, espiritual, cultural, físico, intelectual, psíquico e social. Requer a compreensão de que a educação deve promover o crescimento para além da dimensão intelectual, proporcionando o aperfeiçoamento de toda a pessoa e de todas as pessoas. Por esse motivo, na educação integral defendida e oferecida pelas instituições educacionais do Grupo UBEC, a aprendizagem não se dá apenas na sala de aula e nem só com a presença direta do professor/educador. Ela acontece nos diversos e múltiplos espaços e situações em que os estudantes/educandos vivenciam, por meio de experiências, formas e várias linguagens;
- **Excelência em Gestão:** elemento que envolve diversas práticas e resultados associados à produtividade, qualidade educacional, assegurado pelo uso eficiente dos recursos do Grupo.

#### 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. 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**

A Universidade Católica de Brasília tem como missão promover educação integral e compromisso social com valores humanos e cristãos para servir à sociedade.

#### **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.



- Gestão pautada na transparência, equidade e conformidade;
- Unidade de patrimônio e de administração;
- Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- Racionalidade de organização para a utilização máxima dos meios disponíveis, vedada a duplicação de recursos para a realização de objetivos idênticos ou equivalentes;
- Corresponsabilidade de todos os envolvidos na busca da realização dos objetivos da universidade;
- Flexibilidade de métodos e critérios com vistas às diferenças individuais dos estudantes, às peculiaridades regionais e às possibilidades de combinação dos conhecimentos para novos cursos e programas de pesquisa e de extensão;
- Universalidade de campo, pelo cultivo das áreas fundamentais do conhecimento humano, estudadas em si mesmas ou em razão de ulteriores aplicações em áreas técnico- profissionais.

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 presentes: 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.

### 3.1 Valores Institucionais

Os valores e os princípios norteadores da existência da UCB estão em consonância com a proposta da sua fundação, com os pilares básicos ideológicos defendidos por sua Mantenedora e com o papel social de uma Universidade.

Valores:

- ✓ Humanismo solidário
- ✓ Espiritualidade
- ✓ Ecologia integral
- ✓ Gestão compartilhada
- ✓ Ética
- ✓ Inovação com percepção

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. A visão institucional é ter até 2027, crescimento sustentável alinhado a uma experiência inovadora de formação integral e à excelência em gestão.

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.

### 4. 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 das 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.

Apresenta-se a seguir quadro síntese com as informações acerca das atividades do Curso de Ciências Biológicas da UCB.

<b>Denominação do Curso:</b>	Ciências Biológicas - Bacharelado		
<b>Modalidade:</b>	Presencial		
<b>Regime de matrícula:</b>	Seriado		
<b>Tempo de integralização</b>	6 anos (12 semestres)		
<b>Carga Horária Total</b>	7700 horas		
<b>Vagas autorizadas</b>	100 vagas anuais (Portaria Nº 1.146 de 01/11/2017)		
<b>Situação Legal do Curso</b>	<b>Autorização</b>	<b>Reconhecimento</b>	<b>Renovação</b>
<b>Documento</b>	Portaria Nº 1313	Portaria Nº 36	Portaria Nº 822
<b>Data Documento</b>	04/07/2001	19/04/2012	22/11/2017
<b>Data da Publicação</b>	D.O.U. de 06/07/2001	D.O.U. de 20/04/2012	D.O.U. de 26/11/2018

## II. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

### 1. Políticas institucionais no âmbito do curso

A UCB, atenta ao Art. 207 da Constituição (1988), atua com base na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A organização didático-pedagógica do curso de Ciências Biológicas da UCB é estabelecida e atualizada a partir do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (2023-2027), levando em consideração os aspectos regulatórios, a exemplo das Diretrizes Curriculares Nacionais, no caso do curso, a Resolução CNE/CES nº 7, de 11 de março de 2002. A implementação das políticas de ensino, pesquisa e extensão tem foco na 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. As estratégias adotadas pela universidade trazem a inovação como característica principal, sendo oferecida à comunidade acadêmica 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.
- 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 macrotendências 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.

Em destaque, a opção institucional pela inovação se dá 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.

A organização didático-pedagógica do curso de Ciências Biológicas da UCB contempla as demandas de natureza econômica, social, cultural, política e ambiental. Isso está explícito nos componentes curriculares escolhidos para compor a grade curricular do curso, e implícito nos Planos de Ensino desses componentes curriculares. As políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão, atualmente em vigor na UCB, estão implementadas no curso de Medicina.



A estrutura curricular proposta atende aos aspectos de flexibilidade, interdisciplinaridade, acessibilidade pedagógica e atitudinal, compatibilidade da carga horária total, com a previsão de horários protegidos para o estudo e ampla articulação da teoria com a prática.

Os conteúdos curriculares, além de possibilitarem de maneira excelente o desenvolvimento do perfil profissional do egresso, são coerentes com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), com os objetivos do curso, e com as necessidades sociais. Os estudantes têm acesso de maneira transversal, em grande número de disciplinas, a conteúdos pertinentes às políticas de educação ambiental, de educação em direitos humanos e de educação das relações étnico-raciais.

Considerando que a universidade visa o desenvolvimento da capacidade reflexiva e crítica em uma abordagem interdisciplinar e transdisciplinar, o curso busca implementar tais aspectos procurando possibilitar ao acadêmico o desenvolvimento de uma visão profunda e global sobre o ser humano, combinando os conhecimentos específicos das áreas técnicas com a abordagem de temas diversos. Portanto, o encadeamento dos componentes curriculares permite um arranjo em espiral e de complexidade crescente dos raciocínios utilizados para trabalhar os diversos componentes que compõem a matriz curricular. Assim, a reflexão advinda preliminarmente serve de base à consolidação da matriz, constituindo uma totalidade de inteligibilidade, estruturalmente harmônica, formando uma unidade aos participantes do processo de ensino-aprendizagem.

Englobando tudo isso, este PPC contribui com a missão da instituição, de promover a educação integral e o compromisso social com valores humanos e cristãos para servir à sociedade. As grandes funções da universidade são permanentemente enriquecidas e complementadas por uma vasta ação educativa, que envolve os diversos seguimentos da Instituição, propiciando, ao lado do desenvolvimento profissional, o crescimento da pessoa em todas as suas dimensões: social, ética, cultural, afetiva e humanitária. Baseando-se em princípios que assumem eixos transversais, sendo eles: pastoralidade, extensionalidade, sustentabilidade e indissociabilidade. Tais princípios estão instituídos no projeto pedagógico por meio das unidades curriculares, projetos de extensão, horas complementares, atividades práticas supervisionadas obrigatórias, entre outros.

De acordo com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), a integração entre ensino, pesquisa e extensão de forma indissociável é fundamentada no fazer acadêmico e conduz a mudanças no processo pedagógico por posicionar estudantes e professores como sujeitos ao ato de aprender, ao mesmo tempo em que possibilita uma democratização do saber acadêmico capaz de contribuir na transformação social.

Neste sentido, os elementos que formam a base do projeto pedagógico do curso estão em consonância com o Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI) e com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da UCB.

## 5.1 Políticas de ensino

Da maneira como descrito no PDI 2023-2027, a concepção de ensino adotada pela UCB define este um processo de mediação entre o conhecimento científico elaborado e o contexto social, desenvolvido entre docentes e discentes. Levando em consideração a Resolução nº CNE/CES nº 146/2002, aprovado em 3 de abril de 2002, o curso de Ciências Biológicas, orienta as diferentes estratégias adotadas para o ensino focadas na formação integral do discente, tanto no aspecto intelectual (técnico e profissional) quanto moral e ético, respeitando-se a liberdade do ser humano.

A fim de atender as Diretrizes Pedagógicas da Mantenedora, bem como aos aspectos legais e reguladores pertinentes ao curso, os seguintes elementos são considerados fundamentais: a abordagem curricular por competências, a partir de currículos construídos em torno de uma perspectiva integradora; a flexibilidade curricular, possibilitando a escolha do estudante na composição da sua própria formação; a inovação, elemento de expansão estratégia integrando ensino e pesquisas de ponta desenvolvidas no âmbito da universidade; a acessibilidade integral, garantindo para docentes, discentes e tutores o máximo de aproveitamento educacional de todas as estratégias adotadas, além dos demais pontos trazidos pela defesa de uma educação emancipatória.

A aprendizagem híbrida também é adotada no curso de Ciências Biológicas, como uma modalidade de aprendizagem baseada na utilização de tecnologias para complementar o modelo presencial, pois utiliza-se de recursos online e digitais para apresentar diferentes formas de aprendizado ao aluno, engajando-o nos temas, exercícios e problemas apresentados.

Além disso, cabe destacar aqui a estrutura diferenciada da biblioteca virtual da instituição. A “Minha Biblioteca” da UCB é uma plataforma digital de livros que possui um vasto acervo de títulos técnicos e científicos. Formada por 16 grandes editoras acadêmicas e 42 selos editoriais, estudantes e professores têm acesso rápido, fácil e simultâneo a milhares de títulos, que atendem à bibliografia básica e complementar do curso.

A concepção pedagógica do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas 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.

## 5.2 Políticas de 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, dentre outros.
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, privacidade, igualdade, 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 e aprendizagem, buscando novas soluções para tornar o aprendizado mais significativo, prático, fácil, interativo e até mesmo divertido para as pessoas.

### 5.3 Políticas 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 de componentes curriculares 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 ainda para o desenvolvimento das competências comunicativas e para o princípio do compartilhamento de conhecimentos. 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 de 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 tem em seu corpo docente 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, os 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.

#### **5.4. Responsabilidade Social na formação**

A temática Responsabilidade Social (RS) na Universidade Católica de Brasília encontra-se fundamentada e descrita no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) como um de seus princípios norteadores. Ciente de seu papel na formação integral de cidadãos competentes para atuação como agentes de transformação social, na defesa do meio ambiente e com o empreendedorismo social.

A missão da UCB deve se refletir em todos os eixos que perpassam o trabalho da Universidade, devendo, portanto, estar evidenciada também nas atividades de extensão. E para que a extensão cumpra seu papel, necessita desenvolver ações com o objetivo de atender a sociedade nos aspectos culturais, científicos, tecnológicos e na prestação de serviços, como resultado da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Concebida como instrumento articulador do ensino e da pesquisa entre si, e da Universidade com a comunidade em que atua, a extensão cumpre papel relevante como instrumento de emancipação.

A Universidade atribui à extensão um escopo amplo e diversificado, que se desdobra em ações voltadas às comunidades interna e externa da Instituição e à comunidade relacionada aos campi da Universidade.

Além disso, a extensão precisa estar alinhada aos objetivos de responsabilidade social da Universidade, neste sentido, a UCB oferece serviços que têm como objetivo servir à comunidade. São clínicas (de odontologia, fisioterapia, nutrição, veterinária, farmácia, psicologia, entre outras). Estrutura para prática esportiva, atendimento jurídico e outros que estreitam os laços da população interna da universidade e externa a ela, e propiciam uma formação não só técnica, mas também embasada em valores humanos.

Assim, visa-se à promoção de um desenvolvimento sustentável para a região e à produção e à disseminação de conhecimento por meio do ensino, da pesquisa e da extensão. Nesse

contexto, a articulação entre o Curso de Graduação e a Política de RS fundamenta-se nos propósitos da UCB, previstos no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e no PDI, trazendo para as ações pedagógicas a perspectiva tríade referente à indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, bem como a inter-relação entre teoria e prática. Ainda, garante-se atenção especial aos princípios e diretrizes para o ensino, destacando o compromisso com a missão, os valores, os princípios e os objetivos da UCB, a formação integral, a autonomia intelectual, a flexibilidade, a inter, multi e transdisciplinaridade, a pluralidade, a atualização e a excelência acadêmica.

A Política de Responsabilidade Social, que está presente desde a concepção inicial do Curso, integra, conseqüentemente, os percursos formativos dos estudantes, mobilizando a comunidade acadêmica e geral ao permitir que os sujeitos envolvidos possam construir conhecimentos, procedimentos, comportamentos e atitudes, materializando as questões epistemológicas que permeiam o propósito institucional e que conferem valor às três dimensões do desenvolvimento sustentável - econômico, social e ambiental. Dessa maneira, componentes e atividades do currículo buscam contribuir com a formação dos estudantes, sendo previstas habilidades e competências voltadas à temática da RS. Dito isso, entende-se a RS como dimensão transversal, encontrada de diferentes maneiras, em diferentes tempos e espaços do Curso, perspectivada pelas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Ainda, à RS se atribui valor formativo, pois ela permite criar oportunidades de estudo, de ensino e de aprendizagem, promovendo diálogos com as necessidades sociais das comunidades do entorno da Universidade Católica de Brasília, levando os estudantes à proposição de alternativas para as demandas das sociedades contemporâneas, tornando-os agentes de mudanças, de transformação e de consciência cidadã.

Por fim, a concretização da Política de RS apresenta-se e organiza-se de formas múltiplas, desde a integração de objetos de conhecimento específicos nos componentes curriculares da matriz do Curso, que estabelecem relações com este campo, até a execução de trabalhos, ações, atividades e programas que efetivam conexões dialógicas entre estudantes, professores e comunidades. Em relação a este conjunto, as parcerias públicas e privadas de interesse e de impacto coletivo, colaboram com a inclusão, a justiça social, o desenvolvimento econômico e sustentável, a melhoria da qualidade de vida, da infraestrutura local e a inovação social.

## 6. 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.

## 7. 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.

## 8. 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. 2º – 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.

### 8.1 Monitoramento do perfil profissional do egresso

No Curso de Ciências Biológicas da UCB tem-se mecanismos de revisão sistemática do perfil do formando, por meio do NDE, do Colegiado de Curso, da Avaliação Institucional e da percepção da coordenação.

O NDE, por sua atribuição inata, fará acompanhamento de todo curso para garantir que:

- Os objetivos do curso continuem alinhados ao perfil profissional do egresso e à estrutura curricular e que seus conteúdos estejam atualizados e na medida necessária de carga horária; que respondam às demandas do contexto educacional, às características locais e regionais e apontem para as práticas atuais no campo da medicina;
- As políticas institucionais de ensino, extensão e pesquisa, previstas no curso, promovam oportunidades de aprendizagem coerentes com o perfil que se quer formar;
- A acessibilidade metodológica esteja adequada e sempre respondendo às demandas discente;

O Colegiado de Curso, pelo PDI, define o perfil do egresso e poderá propor mudanças curriculares para garantir a sua consecução.

O Colegiado de Curso e o NDE, subsidiados pelo Relatório da CPA, farão reflexões e tomarão decisões de mudanças de rumo, se necessário for, para garantir o desenvolvimento das competências constituintes do perfil, visando que o profissional médico, egresso da UCB tenha um perfil, o mais atualizado possível, com o desenvolvimento científico da área e com a expectativa da sociedade.

O coordenador de curso também tem importante contribuição na revisão constante do perfil do egresso, na medida em que acompanhará o desenvolvimento do curso cotidianamente. Testemunhará se, o que foi idealizado para a construção do perfil está se concretizando, o que precisa de intervenção imediata, que se resolve com diálogo e orientação ao professor, ou mesmo, o que deve ser levado ao NDE e Colegiado de Curso para os devidos encaminhamentos e alinhamento. Ele deverá acompanhar o desempenho dos discentes, comparar resultados do desenvolvimento de habilidades de cada período, levantar hipótese e inventariar as situações para o corpo docente, discentes e colegiados. O perfil precisa ser revisitado sempre. Todas as atividades e práticas, como também, todos os atores desse processo formativo, devem cooperar para o desenvolvimento e revisão do perfil em formação.

## 9. Competências e habilidades

O percurso formativo do estudante de Bacharelado em Ciências Biológicas da UCB foi construído para proporcionar o desenvolvimento de habilidades e competências pertinentes à atuação do futuro profissional, e leva em consideração premissas institucionais e regulamentares.

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, colaboração 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
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	
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	x	
Estágio Supervisionado Obrigatório	x	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 02: 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 Biossistemas		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

## 10. Estrutura curricular e conteúdos curriculares

O currículo do curso de Ciências Biológicas leva em consideração a Resolução CNE/CES 7, de 11/03/2002 foi concebido em uma abordagem curricular que privilegia o desenvolvimento de competências, estratégia inovadora adotada para implementação das disposições do PDI UCB 2023-2027. Para a consecução dos princípios e das perspectivas que orientam o modelo acadêmico-pedagógico adotado pela UCB, a estrutura curricular da 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 conclusão 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 gamificação - com 63% de Atividade Teórica e 37% EAD gamificada;
- III - Híbrido com 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

### 11. Programa Propósito de Vida - PPV

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.

#### 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.

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

A 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.

Assim, os conteúdos que suportam esta proposta formativa são trabalhados de forma mais abrangente, em componentes curriculares de formação humanística geral, como “Relação: princípios e valores”, “Profissão: competências e habilidades”, “Cooperação: Humanismo solidário, redes e comunidades”.

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.

a) *Flexibilidade curricular*



Flexibilidade curricular dos cursos de graduação se constitui a adoção de estratégias acadêmicas e de atividades didáticas, que despertem no estudante a necessidade de interação com outras áreas do saber e, de modo especial, com o mundo do trabalho e da cultura, desde o início do curso. Assim, se faz necessário que se articule, no processo de formação do aluno, maior comunicação e permeabilidade entre diferentes cursos, buscando eixos comuns e disciplinas que permitam a formação ampla dos universitários, com mobilidade entre cursos. A integração entre cursos por meio de eixos temáticos comuns é uma prática que estimula a mobilidade do aluno na educação superior e favorece sua formação interdisciplinar.

Nesse sentido, a UCB busca ampliar a flexibilidade curricular como prática pedagógica que favorece o desenvolvimento da autonomia do aluno e a sua formação interdisciplinar e integral. Essa flexibilização implica rever as disciplinas, buscando aspectos integradores e organizações curriculares que favoreçam a interdisciplinaridade.

O Plano Nacional de Educação (PNE) para o decênio 2014/2024 estabelece que as Instituições de Ensino superior deverão buscar a flexibilização de seus currículos, ofertando, no mínimo, 10% (dez por cento) da carga horária do curso em programas de extensão.

Há também pareceres do CNE (nº 776/97 e nº 583/2001) que defendem flexibilidade na organização de cursos, para atender à crescente heterogeneidade da formação inicial e às expectativas e interesses dos sujeitos que fazem a educação, bem como a revisão dos cursos que burocratizados e fragmentados revelam incongruência com as tendências contemporâneas para uma boa formação na graduação como uma etapa inicial da formação continuada.

Assim, na UCB a Flexibilização curricular é identificada:

- na busca de articulação entre teoria e prática desde os momentos mais precoces do curso;
- nas Atividades Complementares, que integram obrigatoriamente o currículo desse curso. Com base no princípio de que o aluno é o agente da aprendizagem, ele é estimulado a aprender a aprender e a ter responsabilidade e compromisso com sua educação, sendo estas atividades um dos mecanismos que proporcionarão a participação do aluno na construção do saber com experiências inovadoras. A proposta também permite ao discente a participação na formação do seu currículo, atendendo à necessidade de diversificação do conhecimento;
- na implantação de disciplinas optativas no Curso que são decorrentes das escolhas do sujeito que constrói o próprio conhecimento e percurso formador;
- nas metodologias ativas e problematizadoras, que possibilita ao aluno vivenciar a práxis educativa, construindo e fundamentando as decisões para a solução de problemas, o que favorece a interdisciplinaridade e a percepção da realidade.
- na extensão, cumprindo o que preconiza a Resolução CNE/CES Nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que foi alterada pelo CNE, pelo Parecer CNE/CES Nº 498/20202.

- na pesquisa, que trazem diferencial à formação, e, se concretiza quando se transforma em trajetórias autônomas e particulares, nos currículos de cada discente, enriquecidos de conhecimentos diversificados.

Na “sociedade do conhecimento”, uma das habilidades exigidas é a de trabalhar em grupo, pensar coletivamente, com pessoas com pontos de vistas e conhecimentos diferenciados. Acreditamos que favorecer a convivência entre alunos de diferentes áreas do saber por meio de Unidades Curriculares que tenham um eixo comum é uma forma de desenvolver essa habilidade. Ampliar o desenvolvimento de atividades relacionadas a empreendedorismo, incluindo no currículo projetos e/ou Unidades Curriculares que estimulem o empreendedorismo é também uma exigência que se faz na inserção social dos cidadãos.

Nessa perspectiva, também se busca ampliar a integração entre a graduação e a pós-graduação. Esta deverá ocorrer não apenas por intermédio de docentes que lecionem em ambos os níveis de ensino, mas também pela participação de alunos em grupos de pesquisa da pós-graduação e até na possibilidade de o aluno frequentar aulas de determinadas disciplinas da pós-graduação, conforme cada curso reger.

#### *b) Interdisciplinaridade*

A interdisciplinaridade não está ligada apenas à organização dos conteúdos em si, mas também à ação do professor e do processo de ensino que ele utiliza para que o aluno aprenda, bem como à organização que a instituição propõe para que o aluno se movimente entre as várias áreas de conhecimento e disciplinas acadêmicas.

Tanto a interdisciplinaridade, quanto a transdisciplinaridade ocorrem no sujeito, no professor e no aluno e surgirão a partir das possibilidades concebidas no âmbito dos processos de ensino e de aprendizagem. Quanto ao professor, que domina a disciplina, que entende profundamente as hierarquias conceituais nela presentes e que adota processos de ensino planejados e intencionais, cabe atravessar fronteiras das áreas do conhecimento e encarar a complexidade da realidade do pensamento pontual. Aos alunos cabe o desafio de romperem, invadirem e mesclarem essas fronteiras na busca de solução às questões postas pelos problemas do cotidiano e das áreas de saberes diversos.

Objetiva-se, assim, que os projetos pedagógicos dos cursos da UCB garantam a possibilidade de o aluno movimentar-se entre as várias áreas dos saberes, buscando as interlocuções e as complementações de sua formação. Assim, os Núcleos Docentes Estruturantes (NDE) têm a liberdade para inovarem e usarem a criatividade na elaboração de seus Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC).

Alguns procedimentos são importantes para que se possa ser bem-sucedido no desenvolvimento de uma organização curricular inovadora e do protagonismo estudantil. Uma das

orientações para isso é a ênfase que as próprias DCN colocam na redução do tempo que o aluno passa dentro de uma sala de aula.

Consequentemente, as atividades complementares são consideradas de fundamental importância no desenvolvimento do currículo e exigem, da parte do aluno e da IES, sistematização e organização para seu cumprimento.

As atividades de síntese e integração de conhecimentos são também oportunidades tanto para o desenvolvimento do protagonismo estudantil como para o estímulo à interdisciplinaridade.

Essa mobilidade e flexibilidade na construção do currículo do aluno possibilita uma formação profissional generalista e adaptável a situações novas e emergentes, sem renunciar à fundamentação técnica e teórica de sua área de formação.

Oferecer sentido ao trabalho acadêmico é o grande desafio da educação. A visão interdisciplinar dos problemas ligados ao fazer profissional não apenas oferece sentido como multiplica as possibilidades de solução de problemas. Ao oferecer a perspectiva de busca de solução de problemas - não de respostas a perguntas - muda inteiramente a perspectiva do ensino profissional, tornando-o útil, real e efetivo.

Para se atingir os objetivos de sua atuação na área de ensino, pesquisa e extensão, a UCB declara, em acordo com os aspectos gerais da maioria das Diretrizes Curriculares Nacionais que objetiva formar profissionais com:

- Formação generalista, humanista e reflexiva;
- Visão do seu contexto socioeconômico e cultural;
- Preocupação ambiental;
- Visão crítica, criativa e empreendedora;
- Competências e habilidades, explicitadas no PPC, requeridas para o exercício profissional;
- Atitudes com ênfase nos princípios e valores

As Diretrizes Curriculares apresentam uma clara e explícita articulação entre os elementos de competências, habilidades e atitudes, as estratégias de ensino e aprendizagem e os esquemas de avaliação. Diante do exposto a UCB entende que o modo como o professor desenvolve o processo de ensino e aprendizagem permitirá o desenvolvimento do aluno. Professor, conteúdo e aluno desempenham papéis fundamentais e complementares.

Diante do exposto, é possível definir que a coerência entre as atividades de ensino dos níveis da graduação e pós-graduação acontece quanto as práticas pedagógicas desenvolvidas no âmbito da IES estão articuladas com a proposta pedagógica e aplicadas nesses dois níveis, mantendo um correto alinhamento entre políticas, objetivos e metas.

Há também pareceres do CNE (nº 776/97 e nº 583/2001) que defendem flexibilidade na organização de cursos, para atender à crescente heterogeneidade da formação inicial e às expectativas e interesses dos sujeitos que fazem a educação, bem como a revisão dos cursos que burocratizados e fragmentados revelam incongruência com as tendências contemporâneas para uma boa formação na graduação como uma etapa inicial da formação continuada.

c) *Articulação da Teoria Com a Prática*

No Curso da Universidade Católica de Brasília, a articulação teoria-prática baseia-se na tese segundo a qual o conhecimento deve emergir da prática e a ela retornar mediado pela reflexão teórica. Trata-se de enfatizar o estudo e a reflexão epistemológica sobre a construção do conhecimento no contexto social do educando e dos desafios presentes.

As metodologias ativas contribuem com esta articulação, ao estimular no curso a aplicação de metodologias dinâmicas do processo ensino-aprendizagem como instrumentos de desenvolvimento do discente, disseminando também a cultura da pesquisa, da discussão, do debate, do levantamento de situações-problema para análise crítica.

d) *Conteúdo para os Cursos de Graduação: competências e habilidades*

Os conteúdos curriculares, previstos no PPC, possibilitam o efetivo desenvolvimento do perfil profissional do egresso, considerando a atualização da área, a adequação das cargas horárias (em horas-relógio), a adequação da bibliografia, a acessibilidade metodológica, a abordagem de conteúdos pertinentes às políticas de educação ambiental, de educação em direitos humanos e de educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, diferenciam o curso dentro da área profissional e induzem o contato com conhecimento recente e inovador.

Para alcançar o perfil profissional delineado e atender às políticas de ensino, os conteúdos serão selecionados para favorecer o desenvolvimento de competências e habilidades dos alunos. Os conteúdos serão tratados metodologicamente para que o aluno se aproprie ativamente dos conceitos e desenvolvam as competências necessárias para atuar como médicos. A seleção dos conteúdos passa pelo direcionamento das DCN e das entidades profissionais e pesquisadores das várias áreas de conhecimento.

As estratégias de ensino foram escolhidas a partir do tipo de conteúdo, para garantir a consecução do perfil de egresso desejado. Nesse sentido, as Diretrizes Curriculares Nacionais de todos os cursos têm apontado para um currículo que possibilita uma formação de perfil profissional generalista e adaptável a situações novas e emergentes. Consequentemente a UCB orienta os professores para que desenvolvam um trabalho de articulação entre conteúdos e estratégias pedagógicas de forma a favorecer ao aluno o desenvolvimento de competências para:

- Reconhecer e definir problemas, equacionar soluções, pensar estrategicamente, introduzir modificações no processo em que estiver envolvido, atuar preventivamente, transferir e generalizar conhecimentos e exercer, em diferentes graus de complexidade, o processo de tomada de decisão, com fundamentação ética e responsável;
- Desenvolver expressão e comunicação compatíveis com o exercício profissional e o meio, inclusive nos processos de negociação e nas comunicações interpessoais ou intergrupais;

- Refletir e atuar criticamente sobre a esfera de sua atuação, compreendendo sua posição e função na estrutura ou sistema sob sua responsabilidade, controle e/ou gerenciamento;
- Desenvolver raciocínio crítico e analítico para operar com valores nas relações formais e causais entre fenômenos característicos de sua área de atuação, expressando-se de modo crítico e criativo diante dos diferentes contextos;
- Ter iniciativa, criatividade, determinação, vontade política e administrativa, vontade de aprender, abertura às mudanças e consciência da qualidade e das implicações éticas do seu exercício profissional;
- Desenvolver capacidade de transferir conhecimentos da vida e da experiência cotidianas para o ambiente de trabalho e do seu campo de atuação profissional, em diferentes modelos e sistemas, revelando-se profissional versátil;
- Dominar os conhecimentos científicos básicos da sua área de atuação e ter raciocínio crítico na interpretação dos dados, na identificação da natureza dos problemas e na sua resolução;
- Conhecer os princípios da metodologia científica, possibilitando-lhe a leitura crítica de artigos técnico-científicos e a participação na produção de conhecimentos;
- Lidar criticamente com a dinâmica do mercado de trabalho e com as políticas de sua área profissional;
- Atuar em equipe multiprofissional;
- Manter-se atualizado com a legislação pertinente à sua área profissional;
- Manter-se atualizado com a evolução do conhecimento e das práticas profissionais em seu campo de atuação, através do envolvimento com a formação continuada;
- Dentro de sua área profissional de formação, ampliar a preocupação com o desenvolvimento de ações sustentáveis e responsáveis em relação ao meio ambiente.

e) *Seleção de Conteúdos para o curso: competências e habilidades*

O princípio estabelecido no PPI da UCB de que “[...] para alcançar o perfil profissional delineado e atender às políticas de ensino, devem ser selecionados conteúdos que favoreçam o desenvolvimento de competências e habilidades nos alunos [...]”, será respeitado no âmbito do Curso de Ciências Biológicas, mas, com suas especificidades. Cada semestre corresponde a 1 (um) bloco de 20 (vinte) semanas, constituído 2 a por 5 (cinco) Unidades Curriculares. Cada Unidade Curricular (UC) corresponde a um conjunto de conteúdos integrados reunindo conhecimentos básicos e clínicos. A unidade curricular integra várias áreas do conhecimento, articulando-as, indo muito além da justaposição de conteúdo.

O Bacharelado em Ciências Biológicas da UCB estabeleceu sua Matriz de Competência. O ponto de partida é o perfil de profissional que quer formar, trabalha-se o processo de decomposição desse perfil em: competências, habilidades e descritores, menor partícula do currículo, que se constitui de: um conteúdo (Ciência) e uma função mental, na qual o aprendizado do aluno se

evidenciará. O descritor aponta para “o quê” deve se desenvolver em cada cenário de aprendizagem, como também, norteia todo processo avaliativo.

Portanto, o descritor, na Matriz de Competência informa o conteúdo a ser trabalhado e a escolha do conteúdo é feita em função das habilidades e competências que serão desenvolvidas.

f) *Matriz curricular*

O currículo do curso está apresentado em dois formatos de visualização: a primeira matriz, chamada de Matriz Curricular, contém as informações resumidas do percurso formativo do estudante, apresentando informações como a carga horária total, nome das disciplinas e ordem de execução das matrizes é colocado. Para fins pedagógicos, e com objetivo de contemplar todos os objetivos pensados nas Diretrizes Curriculares para o curso, construiu-se uma Matriz de Competências, que documenta a distribuição dos conteúdos, habilidades e competências previstos nas DCN do curso de Medicina por unidade curricular.

Desta forma, propicia formação dos alunos para atuarem com responsabilidade social e compromisso com a defesa da cidadania, da dignidade humana.

Cabe enfatizar que o desenho desta proposta inovadora intra e interdisciplinar e transversal propicia uma conjugação de saberes, o aperfeiçoamento e a atualização técnico-científica, primando por uma formação na área humanística e de conhecimento técnico, com espírito científico, empreendedor e consciente da ética profissional.

O currículo do Bacharelado em Ciências Biológicas da UCB está coerente com os objetivos do curso e com o compromisso da mantenedora com a região onde está inserida, orienta para a formação de profissionais integrados com a realidade local e a qualificação despertada para o aproveitamento das potencialidades socioeconômicas e culturais, de modo a tornar os futuros profissionais aliados para o desenvolvimento regional. A visão crítica, empreendedora e humanística da realidade social, trabalhada ao longo de todo o curso, insere no aluno, por meio da conjugação da teoria à prática, uma perspectiva pluralista da prática das disciplinas e das atividades acadêmicas previstas para o curso.

Respeitando os aspectos pedagógicos, o currículo do curso conta com atividades complementares que corresponde a 240 horas e disciplinas optativas com 80 horas. Aborda as áreas de conhecimento, habilidades, atitudes e valores éticos fundamentais à formação profissional.

A matriz curricular dá visibilidade ao percurso que o aluno deve fazer para integralização curricular, indicando, para cada período as disciplinas e atividades complementares sugeridas, assim como as respectivas cargas horárias teóricas e práticas.

A saber:

**(CONFERIR CURRÍCULO PLENO, SUBTRAINDO SUBINFORMAÇÕES – AUTOINSTRUCIONAL , ETC)**

### 13. Ementário e referências bibliográficas

<b>UNIDADE CURRICULAR: ANATOMIA HUMANA</b>	
<b>SEMESTRE: 1º</b>	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL: 80 horas</b>
<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.	
<b>UNIDADE CURRICULAR: BIOÉTICA</b>	
<b>SEMESTRE: 1º</b>	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL: 80 horas</b>
<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.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

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: EVOLUÇÃO**

**SEMESTRE:** 1º

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 80 horas

#### **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: MATEMÁTICA E FÍSICA APLICADA

SEMESTRE: 1º

CARGA HORÁRIA TOTAL: 80 horas

#### EMENTA

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.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

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.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

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. Fisico-química para biólogos. Ed. Polígono, 1972.

OLIVEIRA, J. R.; W&Auml;l; CHTER, P. H.; AZAMBUJA, A. A. Biofísica para ciências biomédicas. Porto Alegre, RS: EDIPUCRS, 2002.

#### **UNIDADE CURRICULAR: EXTENSÃO - CIÊNCIA, COMUNICAÇÃO E SUSTENTABILIDADE**

**SEMESTRE:** 1º

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 120 horas

#### EMENTA

Ciência e fundamentos do conhecimento científico. Método científico. Investigação científica baseada em evidências. Etapas de elaboração da pesquisa científica. Estudo das práticas de Comunicação, narrativas e oralidade. Aprendizagem baseada em experimentação e os conceitos de aprendizagem criativa. Cultura Maker e Design Thinking. Extensão Universitária e Intervenção Sociocultural a partir dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRITO, Maria Eduarda et al. Desenvolvendo competências comportamentais no meio acadêmico. ANALECTA-Centro Universitário Academia, v. 5, n. 5, 2020.

NUNES, Suzana Gilioli; MORAES, Nelson Russo de; SOUZA, Fernando da Cruz. As mídias digitais e a nova sociedade: um olhar sobre as interações humanas e as relações organizacionais. 2020.

SÍVERES, Luiz. A extensão como princípio de aprendizagem. 2008. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RDL/article/view/1946/1266> . Acesso em: 24 fev. 2022.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AUDY, Jorge. A inovação, o desenvolvimento e o papel da Universidade. Estudos avançados, v. 31, p. 75-87, 2017.

GADOTTI, Moacir. Extensão Universitária: Para quê? Disponível em: [http://www.paulofreire.org/images/pdfs/Extens%C3%A3o\\_Universit%C3%A1ria\\_-\\_Moacir\\_Gadotti\\_fevereiro\\_2017.pdf](http://www.paulofreire.org/images/pdfs/Extens%C3%A3o_Universit%C3%A1ria_-_Moacir_Gadotti_fevereiro_2017.pdf)

LUNA, Sergio Vasconcelos de. Planejamento de pesquisa: uma introdução. São Paulo: EDUC, 1996. 108 p.; 18 cm. - (Série Trilhas)

PESSOA, Luísa Martins. INOVAÇÃO, CRIATIVIDADE E DESIGN THINKING: INTRODUÇÃO AOS CONCEITOS. Universidade de Lisboa, 2018. [https://www.academia.edu/download/59205491/Inovacao\\_Criatividdade\\_DesignThinkin\\_g\\_IntroducaoAosConceitos20190510-111542-15nuik.pdf](https://www.academia.edu/download/59205491/Inovacao_Criatividdade_DesignThinkin_g_IntroducaoAosConceitos20190510-111542-15nuik.pdf)

RIBEIRO, Raimunda Maria da Cunha. A extensão universitária como indicativo de responsabilidade social. 2011. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RDL/article/view/3185/2079>. Acesso em: 04 ago. 2021.

**UNIDADE CURRICULAR: BIOQUÍMICA GERAL**

<b>SEMESTRE:</b> 2º	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<b>EMENTA</b>	
<p>Estrutura e função dos carboidratos, lipídios, proteínas e ácidos nucleicos. Enzimas: estrutura e regulação; cinética enzimática; tipos de reações catalisadas pelas enzimas. Processos de obtenção de energia. Introdução ao metabolismo, conceitos, principais vias metabólicas (Glicólise, Gliconeogenese, síntese e degradação de glicogênio e via das pentoses). Ciclo de Krebs, cadeia transportadora de elétrons e fosforilação oxidativa. Respiração celular. Estrutura das vias metabólicas, visão geral de regulação metabólica. Biofísica aplicada para detecção de biomoléculas. Lei de Lambert-Beer. Estudos estruturais.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>NELSON, D.L.; COX, M. M. Lehninger: Princípios de bioquímica. 6. ed. São Paulo: Sarvier, 2014.</p> <p>STRYER, L.; BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L. Bioquímica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2010.</p> <p>DEVLIN, T.M. Manual de Bioquímica com Correlações Clínicas. 7. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2011.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. Bioquímica básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.</p> <p>QUIRINO, B.F. (Org.). Técnicas Laboratoriais em Bioquímica. 2. ed. Brasília: Universa, 2006.</p> <p>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.</p>	
<b>UNIDADE CURRICULAR:</b> BIOLOGIA CELULAR	
<b>SEMESTRE:</b> 2º	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<b>EMENTA</b>	
<p>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</p>	

movilidade celular. Estruturas e funções da mitocôndria, do cloroplasto, dos retículos endoplasmáticos liso e rugoso, do Complexo de Golgi, do vacúolo e do lisossomo.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

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: FUNDAMENTOS DE SISTEMÁTICA BIOLÓGICA

**SEMESTRE:** 2º

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 80 horas

#### EMENTA

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.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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.	
<b>UNIDADE CURRICULAR: QUÍMICA DE BIOSISTEMAS</b>	
<b>SEMESTRE: 2º</b>	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL: 80 horas</b>
<b>EMENTA</b>	
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.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
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.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
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: 2º**

**CARGA HORÁRIA TOTAL: 80 horas**

**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.	
<b>UNIDADE CURRICULAR:</b> BIOLOGIA ANIMAL COMPARADA	
<b>SEMESTRE:</b> 3º	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<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-embrionário.	
<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.	
<b>UNIDADE CURRICULAR:</b> FUNDAMENTOS DE GEOLOGIA E PALEONTOLOGIA	



<b>SEMESTRE:</b> 3º	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<b>EMENTA</b>	
<p>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.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>CARVALHO, I. S. (Ed.). Paleontologia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.</p> <p>TEIXEIRA, WILSON; TOLEDO, M. CRISTINA MOTTA DE; FAIRCHILD, THOMAS RICH; TAIOLI, FABIO (Organizadores). Decifrando a Terra. 2ª ed. São Paulo, SP: Nacional, 2007.</p> <p>WICANDER, R.; MONROE, J. S.; AVRITCHER, H. O. Fundamentos de geologia. São Paulo, SP: Thompson Computer Press, 2009.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>POMEROL, Charles; LAGABRIELLE, Yves; RENARD, Maurice; GUILLOT, Stéphane. Princípios de Geologia: Técnicas, modelos e teorias, 14ª edição. Editora Bookman. 2013.</p> <p>POPP, José Henrique. Geologia Geral, 7ª edição. Editora LTC. 2017.</p> <p>WICANDER, Reed; MONROE, James S. Geologia - Tradução da 2ª edição norte-americana. Editora Cengage Learning Editores. 2017.</p>	
<b>UNIDADE CURRICULAR:</b> BIOLOGIA MOLECULAR E BIOTECNOLOGIA	
<b>SEMESTRE:</b> 3º	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<b>EMENTA</b>	
<p>Introdução às macromoléculas biológicas (proteínas, carboidratos, lipídeos, ácidos nucleicos): estrutura e funções. Biogênese e metabolismo das macromoléculas biológicas. Importância de biomoléculas inorgânicas (água, sais). Estrutura e função de enzimas e mecanismos de inibição. Vias de sinalização. Mecanismos moleculares de morte celular. Estrutura do citoesqueleto celular. Replicação de genomas, transcrição e tradução de genes. Macromoléculas biológicas como marcadores de saúde e doença. Isolamento e análise de ácidos nucleicos, e proteínas. Clonagem de DNA para expressão heteróloga. Edição genômica. Conceito de biologia sintética.</p>	

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JUNQUEIRA, L.C. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J. Fundamentos de genética. 7. ed. 2020

LEHNINGER, Albert Lester; NELSON, David L.; COX, Michael M.; HOSKINS, Aaron A. Princípios de bioquímica de Lehninger. 8. ed. 2022

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.

ULRICH, Henning; TRUJILLO, Cleber Augusto (Coord.). Bases moleculares da biotecnologia. São Paulo, SP: Roca, 2015.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NUSSBAUM R.L.; McINNES R. R.; WILLARD H. F. Thompson & Thompson genética médica. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

PASTERNAK, Jack J. Uma introdução à genética molecular humana: mecanismos das doenças hereditárias. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2007. xviii, 434 p. ISBN 9788527712866

GLICK, Bernard R.; PASTERNAK, Jack J. Molecular biotechnology: principles and applications of recombinant DNA. 3rd ed Washington, DC: ASM Press, c2003. 760 p.

DEVLIN, T. M. (Coord.). Manual de bioquímica com correlações clínicas. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2011.

#### UNIDADE CURRICULAR: BIOESTATÍSTICA

SEMESTRE: 3º

CARGA HORÁRIA TOTAL: 80 horas

#### EMENTA

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.	
<b>UNIDADE CURRICULAR: INTRODUÇÃO AOS ORGANISMOS FOTOSSINTETIZANTES</b>	
<b>SEMESTRE:</b> 3º	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<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>	

<p>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.</p> <p>FALKOWSKI, P.; KNOLL, A. Evolution of primary producers in the sea. 2007. Elsevier. 432p.</p> <p>GRAHAM, LINDA, E.; WILCOX, L. W. Algae. Upper Saddler River, NJ: Prentice Hall, c2000. xiii, 640 p.</p> <p>INGROUILLE, M.; EDDIE, B. Plants: evolution and diversity. New York, NY: Cambridge University Press, c2006. xiv, 440 p.</p> <p>FRANCESCHINI, I. M. Algas: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. 332 p.</p>	
<p><b>UNIDADE CURRICULAR: ECOLOGIA DE POPULAÇÕES E COMUNIDADES</b></p>	
<p><b>SEMESTRE: 4º</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA TOTAL: 80 horas</b></p>
<p><b>EMENTA</b></p> <p>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.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p> <p>BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. 2007. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4ª ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 740 p.</p> <p>RICKLEFS, R.E. Economia da natureza. 2010. 6ª ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan.</p> <p>TOWSEND, C. R.; BEGON, J; HARPER, J. 2005. Fundamentos em ecologia. 2ª. ed. Porto Alegre. Artmed.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p> <p>GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A. Ecologia Vegetal. Editora ArtMed. 2015.</p> <p>STEIN, R.T. Ecologia geral. Editora SER – SAGAH. 2018.</p>	
<p><b>UNIDADE CURRICULAR: GENÉTICA BÁSICA E DE POPULAÇÕES</b></p>	
<p><b>SEMESTRE: 4º</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA TOTAL: 80 horas</b></p>

<b>EMENTA</b>	
<p>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.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>NUSSBAUM R. L., McINNES R. R., WILLARD H. F., Thompson &amp; Thompson. Genética Médica 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p> <p>SNUSTAD, D. P., SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2008.</p> <p>PASTERNAK, J. J. Uma Introdução à Genética Molecular Humana. Mecanismos das Doenças Hereditárias. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de genética. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p> <p>GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução à genética. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.</p> <p>BORGES-OSÓRIO, M. R. L.; ROBINSON, W. M. Genética Humana 3. ed. Porto Alegre: Grupo A, 2013.</p> <p>GRIFFITHS, A. J. F. Genética Moderna. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.</p> <p>KLUG, W. S et al. Conceitos de Genética. 9 ed. Porto Alegre, RS: Grupo A, 2010.</p> <p>STRACHAN, T; READ, A. Genética Molecular Humana.</p>	
<b>UNIDADE CURRICULAR: MICROBIOLOGIA</b>	
<b>SEMESTRE:</b> 4º	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<b>EMENTA</b>	
<p>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:</p>	

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.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
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.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
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.	
<b>UNIDADE CURRICULAR: MORFO-ANATOMIA E SISTEMÁTICA DE CRIPTÓGAMAS</b>	
<b>SEMESTRE:</b> 4º	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<b>EMENTA</b>	
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.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo: Edgard Bluumlcher, 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.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	

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.	
<b>UNIDADE CURRICULAR: ZOOLOGIA I</b>	
<b>SEMESTRE: 4º</b>	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL: 80 horas</b>
<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.	
FRANSOZO, Adilson. Zoologia dos Invertebrados. Editora Roca. 2016.	
PECHENIK, Jan A. Biologia dos Invertebrados. Editora AMGH. 2016.	
<b>UNIDADE CURRICULAR: BIOPROSPECÇÃO E BIORREMEDIAÇÃO</b>	

<b>SEMESTRE:</b> 5º	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<b>EMENTA</b>	
<p>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.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>BARSANO, P.R.; BARBOSA, R.P.; VIANA, V.J. Poluição Ambiental e Saúde. Editora Erica. 2014</p> <p>BRUNO, A.N. Biotecnologia II: Aplicações e tecnologias. Artmed Editora. 2017</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>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</p> <p>RESENDE, R.R.; SOCCOL, C.R. Biotecnologia aplicada à agro &amp; indústria: fundamentos e aplicações volume 4. Ed. Blucher.2017</p> <p>BORÉM, A.; DEL GIÚDICE, M. Biotecnologia e Meio Ambiente. Editora UFV, 2008.</p>	
<b>UNIDADE CURRICULAR:</b> ECOLOGIA DE ECOSISTEMAS	
<b>SEMESTRE:</b> 5º	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<b>EMENTA</b>	
<p>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.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>ODUM, E. P.; BARRET, G. W. Fundamentos de Ecologia. São Paulo: Thomson Learning, 2007.</p>	



<p>RICKLEFS, R. A. Economia da Natureza. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.</p> <p>TOWNSEND, C.R. Fundamentos em ecologia. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p> <p>BEGON, M. Ecologia de indivíduos a ecossistemas. 8. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011.</p> <p>CHAPIN III, F. S., MATSON, P. A., MOONEY, H. A. Principles of terrestrial ecosystem Ecology. New York: Springer-Verlag, 2002.</p> <p>DAJOZ, R. Ecologia Geral. 7.ed. Petrópolis: Editora Vozes. 2005.</p> <p>MARGALEF, R. Ecologia. Barcelona, Espanha: Ômega, 1982. SALA, Osvaldo E. (Ed.). Methods in ecosystem science. New York: Springer, 2000.</p>	
<p><b>UNIDADE CURRICULAR: MORFO-ANATOMIA E SISTEMÁTICA DE FANERÓGAMAS</b></p>	
<p><b>SEMESTRE: 5º</b></p>	<p><b>CARGA HORÁRIA TOTAL: 80 horas</b></p>
<p><b>EMENTA</b></p> <p>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.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b></p> <p>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.</p> <p>RAVEN, P. H., EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. 8a edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 856p.</p> <p>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.</p>	
<p><b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b></p> <p>NIKLAS, K. The evolutionary biology of plants. University of Chicago Press. 1997.</p>	

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: ZOOLOGIA II**

**SEMESTRE: 5º**

**CARGA HORÁRIA TOTAL: 80 horas**

**EMENTA**

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.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

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.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

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: FISILOGIA VEGETAL	
<b>SEMESTRE:</b> 6º	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<b>EMENTA</b>	
<p>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.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>KERBAUY, G. Fisiologia Vegetal. 2a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 431 p.</p> <p>SCHWAMBACH, Cornélio. Fisiologia vegetal introdução às características, funcionamento e estruturas das plantas e interação com a natureza. São Paulo Erica 2014.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 3a ed. Porto Alegre: Artmed. 2008. 719p.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>KERBAUY, G. Fisiologia Vegetal. 2a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 431 p.</p> <p>SCHWAMBACH, Cornélio. Fisiologia vegetal introdução às características, funcionamento e estruturas das plantas e interação com a natureza. São Paulo Erica 2014.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 3a ed. Porto Alegre: Artmed. 2008. 719p.</p>	
UNIDADE CURRICULAR: IMUNOLOGIA E PARASITOLOGIA	
<b>SEMESTRE:</b> 6º	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<b>EMENTA</b>	
<p>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.</p>	

#### 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:** EXTENSÃO - MANEJO, GESTÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE

**SEMESTRE:** 6º

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 120 horas

#### EMENTA

Diversidade biológica e conservação: estudos interdisciplinares. Distribuição da diversidade biológica. Ameaças à diversidade biológica e extinção. Economia e valoração 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.

#### 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: PROFISSÃO: COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

**SEMESTRE:** 6º

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 80 horas

#### 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, Joel Souza; FLEURY, Maria Tereza Leme; RUAS, Roberto L. (Coord.). Competências: conceitos, métodos e experiências. São Paulo, SP: Atlas, 2008. 303 p.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
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, Sonia Eva. Autoestima. São Paulo Blucher 2019 1 recurso online.	
BERGAMINI, Cecília Whitaker. Competência a chave do desempenho. São Paulo: Atlas, 2012. recurso online.	
CODA, Roberto. Competências comportamentais. Rio de Janeiro: Atlas. 2016. recurso online.	
<b>UNIDADE CURRICULAR: ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS</b>	
<b>SEMESTRE:</b> 7 <sup>º</sup>	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 360 horas
<b>EMENTA</b>	
Experiências prático-profissionais nas diferentes áreas de atuação do biólogo. Formação de habilidades e competências para o exercício da profissão.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
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.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
GUREVITCH, Jessica; SCHEINER, Samuel M.; FOX, Gordon A. Ecologia Vegetal. Editora ArtMed. 2015.	
STEIN, Ronei Tiago. Ecologia geral. Editora SER – SAGAH. 2018.	
<b>UNIDADE CURRICULAR: FISIOLÓGIA ANIMAL COMPARADA</b>	

<b>SEMESTRE:</b> 7º	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<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.	
<b>UNIDADE CURRICULAR: MÉTODOS DE CAMPO EM BIOLOGIA</b>	
<b>SEMESTRE:</b> 7º	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<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.	

<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.	
<b>UNIDADE CURRICULAR: EXTENSÃO - COOPERAÇÃO: HUMANISMO SOLIDÁRIO, REDES E COMUNIDADES</b>	
<b>SEMESTRE:</b> 8º	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 120 horas
<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.	
<b>UNIDADE CURRICULAR:</b> TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	
<b>SEMESTRE:</b> 8º	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<b>EMENTA</b>  Conceitos básicos do método científico, ciência e técnicas de pesquisa. Amostragem, observação, elaboração, análise e interpretação de dados, trabalhos e publicações científicas. Pesquisa em Bases de Dados, Normas de formatação, citação e referências bibliográficas da ABNT, da UCB e de revistas indexadas. Apreciação ética de projetos de pesquisa pelos respectivos Comitês Institucionais. Sistematização do conhecimento como resultado do processo investigativo. Apresentação dos resultados em produções acadêmico-científicas dentro do rigor científico com aprovação por banca examinadora.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>  CARVALHO, Maria Carmen Romcy (coord.). Manual para apresentação de trabalhos acadêmicos da Universidade Católica de Brasília. 16. ed. Brasília, DF: Universidade Católica de Brasília, 2023. Disponível em: <a href="https://pergamum.ucb.br/pergamumweb_ucb/vinculos/000071/0000718b.pdf">https://pergamum.ucb.br/pergamumweb_ucb/vinculos/000071/0000718b.pdf</a> . Acesso em: 31 maio 2023.  FURTADO, Adriana Cardoso (coord.). Normas para elaboração e apresentação do trabalho de conclusão dos cursos de graduação da Universidade Católica de Brasília - UCB. Brasília, DF: Universidade Católica de Brasília, 2023.  LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Atlas, 2017.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>  BARROS, Antônio; DUARTE, Jorge (org.). Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.  BELL, Judith. Projeto de pesquisa: guia para pesquisadores iniciantes em educação, saúde e ciências sociais. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2008.  BERNI, Duílio de Ávila. Técnicas de pesquisa em economia. São Paulo: Saraiva, 2002.  MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 12. ed. São Paulo, SP: Hucitec, 2010.  Bases de dados do Sistema de Bibliotecas da UCB.	

<b>UNIDADE CURRICULAR: LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS - LIBRAS</b>	
<b>SEMESTRE:</b> Op	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<b>EMENTA</b>	
<p>A história da educação dos surdos. Aspectos fonológicos, morfológicos e sintáticos da Língua Brasileira de Sinais. A relação entre Libras e a Língua Portuguesa. Processos de significação e subjetivação. O ensino- aprendizagem em Libras. A linguagem viso-gestual e suas implicações em produções escritas.</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
<p>GUARINELLO, Ana Cristina. O papel do outro na escrita de sujeitos surdos. São Paulo: Plexus. 2007. LIMA-SALLES, H. M. L. (Org.) Bilinguismo dos Surdos: Questões Linguísticas e Educacionais. Brasília: Cãnone Editorial, 2007.</p> <p>QUADROS, R. M. Educação de Surdos: a aquisição da linguagem. Artes Médicas, Porto Alegre, 1997</p>	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
<p>CADER-NASCIMENTO, F.A.A. et al. Descobrimo a surdocegueira: educação e comunicação. São Carlos: EdUFSCar, 2005.</p> <p>GESSER A. Libras? Que língua é essa? São Paulo: Parábola Editorial, 2009. LODI, A. C. B. et al. Letramento e minorias. Porto Alegre: Mediação, 2002.</p> <p>QUADROS, R. M. e KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira. Porto Alegre: Artmed, 2004. SACKS, O. Vendo vozes: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Companhia das Letras, 1998. SALLES, H. M. M. L. et al. Ensino de língua portuguesa para surdos: caminhos para a prática pedagógica. Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos. Brasília, 2002.</p>	
<b>UNIDADE CURRICULAR: CIÊNCIAS FORENSES</b>	
<b>SEMESTRE:</b> Op	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<b>EMENTA</b>	
<p>História do desenvolvimento das Ciências Forenses. Evolução da Genética Forense e da análise de DNA forense. Revisão dos conceitos biológicos aplicáveis à análise de DNA. Coleta e preparação de amostras. Reação em Cadeia da Polimerase (amplificação de DNA). Repetições curtas em tandem (STRs). Amostras forenses. Marcadores de DNA adicionais. Métodos de separação de fragmentos de DNA. Métodos de detecção dos polimorfismos</p>	

de DNA. Genotipagem de STRs. Interpretação dos resultados. Validação laboratorial. Bancos de dados de DNA. Novas tecnologias em genética forense. Perspectivas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

IRARDI, Carolina Saibro. Biologia molecular. Porto Alegre SER - SAGAH 2018 1 recurso online ISBN 9788595026995.

SOARES, Juliane Adélia. Procedimentos, técnicas e ferramentas forenses. São Paulo Conteúdo Saraiva 2021 1 recurso online ISBN 9786589965589.

SILVA, L. A.; PASSOS, N. S. DNA Forense: coleta de amostras biológicas em locais de crime para estudo do DNA. 2. ed. Maceió: EDUFAL, 2006.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

SERAFIM, Antonio de Pádua. Psicologia e práticas forenses. 3. Barueri Manole 2019 1 recurso online ISBN 9786555761344. BUCKLETON, J.; TRIGGS, C. M.; WALSH, S. J. Forensic DNA evidence interpretation. Boca Raton: CRC Press, 2005.

GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R.C.; GELBART, W. M. INTRODUÇÃO à genética. 12. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2022 1 recurso online ISBN 9788527738682.

DE MARTINIS, Bruno Spinoso. Química forense experimental. São Paulo Cengage Learning 2016 1 recurso online ISBN 9788522122783.

HARTL, D. L. Princípios de Genética de População. 3. ed. São Paulo: Editora FUNPEC, 2008.

SIMAS FILHO, F. A Prova na investigação de paternidade. 10. ed. Curitiba: Juruá Editora, 2007.

#### **UNIDADE CURRICULAR: ENZIMOLOGIA E TECNOLOGIA ENZIMÁTICA**

**SEMESTRE:** Op

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 80 horas

#### **EMENTA**

Proteínas e enzimas. Parâmetros e constantes cinéticas e de inibição enzimática. Mecanismos de catálise. Purificação de proteínas. Engenharia de proteínas. Tecnologia das Fermentações (Processos fermentativos, uso de micro-organismos na indústria alimentar). Biorreatores (escalonamento). Segurança na manipulação enzimática. Proteínas terapêuticas. A aplicação industrial na produção de insumos farmacêuticos, nutricionais e correlatos. Perspectivas da enzimologia industrial. Aspectos legais e econômicos.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NELSON, D.L. & COX, M.M. Lehninger: Princípios de Bioquímica. 8ª edição, Porto Alegre, RS: ARTMED, 2022.

LEONE, FRANCISCO DE ASSIS. Fundamentos da Cinética Enzimática. 1ª edição. Curitiba, PR: Appris Editora, 2021.

ALTERTHUM, FLÁVIO. Biotecnologia Industrial: Fundamentos. Volume 1. 2ª edição, São Paulo, SP: Blucher. 2020.

LIMA, URGEL DE ALMEIDA. Biotecnologia Industrial: Processos fermentativos e enzimáticos. Volume 3. 2ª edição, São Paulo, SP: Blucher, 2019.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BON, ELBA P. S., FERRARA, MARIA A., CORVO, MARIA L. Enzimas em Biotecnologia. Produção, Aplicações e Mercado, 1ª edição, Rio de Janeiro: Ed. Interciência 2008.

SCHMIDELL, WILLIBALDO. Biotecnologia Industrial: Engenharia Bioquímica. Volume 2. 2ª edição, São Paulo, SP: Blucher, 2021.

MORAES, IRACEMA DE OLIVEIRA. Biotecnologia Industrial: Biotecnologia na produção de alimentos. 2ª edição, São Paulo, SP: Blucher, 2021.

Acervo digital:

NELSON, D.L. & COX, M.M. Lehninger: Princípios de Bioquímica. 7ª edição, Porto Alegre, RS: ARTMED, 2018.

MORAES, IRACEMA DE OLIVEIRA. Biotecnologia Industrial: Biotecnologia na produção de alimentos. 2ª edição, São Paulo, SP: Blucher, 2021.

ALTERTHUM, FLÁVIO. Biotecnologia Industrial: Fundamentos. Volume 1. 2ª edição, São Paulo, SP: Blucher. 2020.

SCHMIDELL, WILLIBALDO. Biotecnologia Industrial: Engenharia Bioquímica. Volume 2. 2ª edição, São Paulo, SP: Blucher, 2021.

#### UNIDADE CURRICULAR: QUALIFICAÇÃO PESSOAL E PROFISSIONAL

**SEMESTRE:** Op

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 80 horas

#### EMENTA

O novo mundo do trabalho; tendências do mercado; habilidades comportamentais; ética profissional; networking e demais fatores que contribuem para o sucesso na vida pessoal

e profissional. Relações sociais, multiculturalismo, diversidade e liderança nas relações de trabalho. Design thinking aplicado a gestão de projetos; inovação e criatividade no mundo corporativo; formação continuada e desenvolvimento profissional.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BOFF, L. Ética e moral. A busca dos fundamentos. Petrópolis: Vozes, 2003.

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**

GARCIA, O. M. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. 27. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

PEGORAGO, O. Ética dos maiores mestres através da história. 4. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2010.

Fellipelli, Adriana. Autoconhecimento Para Um Mundo Melhor . Disponível em: Minha Biblioteca, Editora Alta Books, 2021. [https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555201307/epubcfi/6/22%5B%3Bvnd.vst.idref%3DCDG\\_Autoconhecimento\\_Cap01%5D!/4%5BCG\\_Autoconhecimento\\_Cap01%5D/4%5B\\_idContainer020%5D/6%5B\\_idParaDest-4%5D/3:37%5Bcia%2Cl%3F%5D](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555201307/epubcfi/6/22%5B%3Bvnd.vst.idref%3DCDG_Autoconhecimento_Cap01%5D!/4%5BCG_Autoconhecimento_Cap01%5D/4%5B_idContainer020%5D/6%5B_idParaDest-4%5D/3:37%5Bcia%2Cl%3F%5D)

GOLEMAN, Daniel; BOYATZIS, Richard; MCKEE, Annie. O poder da inteligência emocional. Rio de Janeiro: Campus, 2002. <http://cdl-static.s3.amazonaws.com/trechos/9788547000639.pdf>

Estrada, RJS, Flores, GT, & Schimith, CD (2011). Gestão do tempo e apoio ao planejamento estratégico pessoal. Revista de Administração da UFSM , 4 (2), 315–332. <https://doi.org/10.5902/198346593349https://acrobat.adobe.com/link/review?uri=urn:aaid:scls:US:f22f48fc-0422-3ef8-bdd9-a76688018eac>

BUENO, José Maurício Haas; PRIMI, Ricardo. Inteligência emocional: um estudo de validade sobre a capacidade de perceber emoções. Psicologia: reflexão e crítica, v. 16, p. 279-291, 2003.

<https://doi.org/10.1590/S0102-79722003000200008>

DRUKER, Peter. 50 casos reais de administração/Peter Ferdinand Druker: tradução de Carlos A. Malferrari. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

DRUKER, Peter F. Liderança para o século XXI/Editores Frances. Hesselbein, Marshall Goldsmith, Iain Somerville; tradução Cynthia Azevedo. São Paulo: Futura.

DA COSTA, VAGNER NASCIMENTO. A HABILIDADE DE NEGOCIAÇÃO NA GESTÃO DE CONFLITOS NAS ORGANIZAÇÕES. Administração de Empresas em Revista, v. 2, n. 20, p. 26-37, 2020.

<https://acrobat.adobe.com/link/review?uri=urn:aaid:scds:US:116cadc0-7068-3e29-a835-df4712998c46>

**UNIDADE CURRICULAR: TOXICOLOGIA CLÍNICA**

**SEMESTRE:** Op

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 80 horas

**EMENTA**

Introdução à toxicologia clínica. Toxicocinética e toxicodinâmica. Epidemiologia em toxicologia. Avaliação de toxicidade e risco. Toxicologia de Medicamentos e Cosméticos. Toxicologia clínica dos principais grupos de agentes tóxicos – intoxicação por fármacos/drogas com ação sobre o SNC - estimulantes, depressores e alucinógenos; toxicidade dos AINEs. Correlação com toxicologia social. Toxicologia de alimentos – Micotoxinas. Toxicologia ambiental e ocupacional – pesticidas e solventes orgânicos. Drogas lícitas e ilícitas. Medidas Gerais no Paciente Intoxicado.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

OGA, Seizi; CAMARGO, Márcia Maria de Almeida; BATISTUZZO, José Antonio de Oliveira (Coord.). Fundamentos de toxicologia. 4. ed. São Paulo, SP: Atheneu, c2014. 682 p.

PASSAGLI, Marcos. Toxicologia forense: teoria e prática . 3. ed. Campinas (SP): Millennium, 2011.

CAMPOLINA, Délio; DIAS, Mariana Borges; ANDRADE FILHO, Adebald de (Coord.). Toxicologia na prática clínica. 2. ed. Belo Horizonte, MG: Folium, c2013. 675 p. ISBN 9788588361607.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

OLSON, Kent R. Manual de toxicologia clínica. 6. Porto Alegre AMGH 2013 1 recurso online (Tekne). ISBN 9788580552669.

EMERGÊNCIAS toxicológicas princípios e prática do tratamento de intoxicações agudas. Barueri Manole 2022 1 recurso online ISBN 9786555767551.

KATZUNG, Bertram G; VANDERAH, Todd W (null). Farmacologia básica e clínica. 15. Porto Alegre: ArtMed, 2023. 1 recurso online. ISBN 9786558040194.

TOXICOLOGIA. Porto Alegre SAGAH 2021 1 recurso online ISBN 9786556901954.

GOODMAN, Louis Sanford; BRUNTON, Laurence L.; CHABNER, Bruce A.; KNOLLMANN, Björn C. (Coord.). As bases farmacológicas da terapêutica de Goodman & Gilman. 12. ed. Porto Alegre, RS: McGraw-Hill Education, 2010. xxi, 2079 p. ISBN 9788580551167.

**UNIDADE CURRICULAR: ORATÓRIA**

**SEMESTRE:** Op

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 80 horas

**EMENTA**

Diferenças entre o ato de falar em público e a conversação. Falar em público como arte. Processo de comunicação oral. Etapas da preparação do discurso. Adaptação de mensagens para diferentes públicos. Construção do roteiro do discurso (organização e esboço). O uso de recursos tecnológicos para apresentação. Técnicas de comunicação verbal e não-verbal que possibilitam a comunicação eficaz. Apresentação de discursos temáticos, palestras, trabalhos acadêmicos, discursos para grupos pequenos. Gestão emocional para falar em público. Oratória em um mundo multicultural e democrático. Oratória e o exercício da liderança. Autopoiese e aprendizagem contínua na arte de falar em público.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LUCAS, Stephen E. A arte de falar em público. Porto Alegre: AMGH, 2014.

PEREIRA, Flávio. Oratória: como falar em público com segurança. Cérebro e Comunicação: Curitiba, 2010.

POLITO, Reinaldo. Como falar corretamente e sem inibições. 111ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASSI, Sérgio. Comunicação Verbal – Oratória: a arte da persuasão. São Paulo: Madras, 2008.

ORGANIZAÇÕES DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração universal dos direitos humanos. 1948.

PEREIRA, Flávio. Oratória: como falar em público com segurança. Cérebro e Comunicação: Curitiba, 2010.

PEREIRA, NEY. Apresentações empresariais além da oratória. São Paulo: Elsevier, 2009.

TOURAINÉ, Alain. O que é democracia? trad. Guilherme João de Freitas Teixeira. Rio de Janeiro? Vozes, 1996.	
<b>UNIDADE CURRICULAR:</b> MARKETING DE MÍDIAS SOCIAIS E DIGITAIS	
<b>SEMESTRE:</b> Op	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<b>EMENTA</b>	
A importância do planejamento; Frameworks para o plano de marketing; Alocação de recursos e pessoas; Ferramentas para a gestão colaborativa de projetos; Estimativa de ROI; Elementos de tráfego em mídias próprias, pagas e espontâneas; Mecanismos de busca; Google Page Rank e atualizações do Google; Elementos de força no Ranking do Google; SEO contemporâneo e melhores práticas; Google, Youtube, Amazon, Tripadvisor, Booking e outras ferramentas de busca específicas; PPC/Rede de display.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
YANAZE, Mitsuru H.; ALMEIDA, Edgar; YANAZE, Leandro Key H. Marketing digital: conceitos e práticas. [Digite o Local da Editora]: Editora Saraiva, 2022. E-book. ISBN 9788571441408. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788571441408/Acesso">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788571441408/Acesso</a> em: 15 fev. 2023.	
CASTELLS, Manuel. A galáxia da internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro, RJ: Zahart, 2003. 243 p. ISBN 9788571107403.	
RECUERO, Raquel. A conversação em rede: comunicação mediada pelo computador. Porto Alegre, RS: Sulina, c2012. 238 p. ISBN 9788520506509.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
SANTOS, Carlos Roberto Gomes dos. Campanhas de mobilização social em espaços públicos ampliados pela comunicação digital. 2018. 128 f. Dissertação (Programa Stricto Sensu em Comunicação) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2018.	
DOMINGUES, Diana (Coord.). A arte no século XXI: a humanização das tecnologias. São Paulo, SP: UNESP, 1997. 374 p. ISBN 85- 9788571391602.	
RÜDIGER, Francisco. Cibercultura e pós-humanismo: exercícios de arqueologia e criticismo. Porto Alegre, RS: EDIPUCRS, 2008. 237 p. (Comunicação; 44) ISBN 9788574307244.	
LEMOS, André. Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. 5. ed. Porto Alegre, RS: Sulina, 2010. 295 p. (Coleção Cibercultura) ISBN 9788520505779.	



COMUNICAÇÃO na cibercultura. São Leopoldo, RS: Unisinos, 2001. 215 p. ISBN 8574310735.	
<b>UNIDADE CURRICULAR: COGNIÇÃO E NEUROCIÊNCIAS</b>	
<b>SEMESTRE:</b> Op	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<b>EMENTA</b>	
Visão geral das Neurociências: conceitos básicos de neuroanatomia, neurofisiologia e neuropsicologia. Visão geral dos estudos e da história da Psicologia Cognitiva e de seus conceitos básicos. Cognição na clínica e principais métodos de estudos.	
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>	
FIORI, N. As Neurociências Cognitivas. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.	
MACHADO, A.B.M. Neuroanatomia funcional. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Atheneu, 2014.	
STENBERG, R.J. Psicologia cognitiva. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2014. LENT, R. Cem bilhões de neurônios: conceitos fundamentais de neurociência. São Paulo, SP: Atheneu, 2005.	
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
COSENZA. Fundamentos de neuroanatomia. 4. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2012 (recurso online).	
EYSENCK, M. W. Manual de psicologia cognitiva. 7. Porto Alegre ArtMed 2017 (recurso online).	
FUENTES, D. Neuropsicologia: teoria e prática. Porto Alegre, RS: Grupo A Educação S/A, 2008.	
KAPLAN, H. I.; SADOCK, B. J.; SADOCK, V. A.; RUIZ, P. Compêndio de psiquiatria: ciência do comportamento e psiquiatria clínica. 11. ed. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 2017.	
YOUNG, P. A. Neurociência clínica básica. 3. São Paulo Manole 2018 (recurso online).	
<b>UNIDADE CURRICULAR: LIDERANÇA, NEGOCIAÇÃO E GRANDES NEGÓCIOS</b>	
<b>SEMESTRE:</b> Op	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<b>EMENTA</b>	
Liderança e habilidades. Estilos e eficácia da liderança. Valores e ética profissional. Motivação e comprometimento. Estratégias participativas. Comunicação empática.	

Comunicação empresarial. Negociação. Fases de uma negociação eficaz. Mapeamento de espaços de negociação.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

TAJRA, Sanmya Feitosa. Comunicação e negociação conceitos e práticas organizacionais. São Paulo Erica 2014 1 recurso online ISBN 9788536511054.

WEBER, Antônio Celso Mendes. Afinal, onde estão os líderes? Porto Alegre Bookman 2011 1 recurso online ISBN 9788577805914.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Além da hierarquia: como implantar estratégias participativas para administrar a empresa enxuta . São Paulo: Atlas, 1995. 143 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DRUKER, Peter. 50 casos reais de administração/Peter Ferdinand Druker: tradução de Carlos A. Malferrari. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

DRUKER, Peter F. Liderança para o século XXI/Editores Frances. Hesselbein, Marshall Goldsmith, Iain Somerville; tradução Cynthia Azevedo. São Paulo: Futura.

#### **UNIDADE CURRICULAR: INGLÊS INSTRUMENTAL**

**SEMESTRE:** Op

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 80 horas

#### **EMENTA**

Estratégias de leitura. Estudo das estruturas básicas da língua inglesa: tempos verbais; verbos de modalização; referência pronominal; voz passiva; estrutura nominal. Processo de formação de palavras. Leitura e interpretação de textos acadêmicos de diversas áreas em inglês. Estudos sobre as formas de desenvolvimento do parágrafo e das diferentes organizações textuais.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA. Universidade Católica de Brasília Virtual. Inglês Instrumental 1. Brasília, DF: Universidade Católica de Brasília, 2017.

MURPHY, Raymond; SMALZER, William R. Grammar in use intermediate: self-study reference and practice for students of English: with answers. 2. ed. New York, NY: Cambridge Press, 2009.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA. Universidade Católica de Brasília Virtual. Inglês Instrumental 2. Brasília, DF: Universidade Católica de Brasília, 2017.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MACMILLAN ELT. MacMillan English Dictionary for Advanced Learners with CD-Rom. MacMillan ELT, 2002.

MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura. Módulos I e II. São Paulo, SP: Texto novo, 2001.

OLIVEIRA, Sara Rejiane de F. Estratégias de Leitura para Inglês Instrumental. Ed. UnB, 1994.

SWAN, Michael. Practical English Usage. Oxford University Press, England, 2005.

#### UNIDADE CURRICULAR: DESIGN THINKING E A BUSCA DA INOVAÇÃO

SEMESTRE: Op

CARGA HORÁRIA TOTAL: 80 horas

#### EMENTA

A abordagem design thinking; espaços de aplicação; etapas de produção na abordagem do design; Ideação, identificação do problema; de que forma ela interfere na resolução do problema e quais os estímulos que se pode utilizar; Imersão, pesquisa de campo aplicada, mapa da empatia; criação da persona; prototipação, metodologia de projeto e intervenção a partir do design.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALENCAR, Eunice Lima Soriano de. Desenvolvendo a criatividade nas organizações: o desafio da inovação. Revista de Administração de Empresas, v. 35, p. 6-11, 1995. <https://www.scielo.br/j/rae/a/kcyZbn7gXtNLVfYFnKWh7QN/?format=pdf&lang=pt>

BEHRENS, Marilda Aparecida. Metodologia de projetos: aprender e ensinar para a produção do conhecimento numa visão complexa. Coleção Agrinho, p. 95-116, 2014. [https://www.academia.edu/download/53290513/2\\_04\\_Metodologia-de-projetos.pdf](https://www.academia.edu/download/53290513/2_04_Metodologia-de-projetos.pdf).

DA SILVA, Carlos Eduardo Leme; GASPERINI, Ricardo. Design thinking: contribuições na gestão de projetos do produto. Tekhne e Logos, v. 4, n. 3, p. 141-153, 2013. <http://revista.fatecbt.edu.br/index.php/tl/article/view/223>.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DE MATOS, Marilyn A. Errobidarte. A metodologia de projetos, a aprendizagem significativa e a educação ambiental na escola. Ensino, saúde e ambiente, v. 2, n. 1, 2009. <https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/download/21036/12511>.

DE OLIVEIRA, Aline Cristina Antoneli. A contribuição do Design Thinking na educação. Revista E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial-ISSN-1983-1838, p. 105-121, 2014. <https://etech.emnuvens.com.br/revista-cientifica/article/view/454>.

MACEDO, Mayara Atherino; MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick; CASAROTTO FILHO, Nelson. A caracterização do design thinking como um modelo de inovação. RAI Revista de Administração e Inovação, v. 12, n. 3, p. 157-182, 2015. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1809203916300961>.

PESSOA, Luísa Martins. INOVAÇÃO, CRIATIVIDADE E DESIGN THINKING: INTRODUÇÃO AOS CONCEITOS. Universidade de Lisboa, 2018. [https://www.academia.edu/download/59205491/Inovacao\\_Criatividdade\\_DesignThinkin\\_g\\_IntroducaoAosConceitos20190510-111542-l5nuik.pdf](https://www.academia.edu/download/59205491/Inovacao_Criatividdade_DesignThinkin_g_IntroducaoAosConceitos20190510-111542-l5nuik.pdf).

SUGAI, Mari et al. Design Thinking: uma nova forma de pensar. QUIPUS-ISSN 2237-8987, v. 2, n. 2, p. 31-40, 2013. <https://repositorio.unp.br/index.php/quipus/article/view/441>.

**UNIDADE CURRICULAR: DESIGN THINKING E A BUSCA DA INOVAÇÃO**

**SEMESTRE:** Op

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 80 horas

**EMENTA**

A abordagem design thinking; espaços de aplicação; etapas de produção na abordagem do design; Ideação, identificação do problema; de que forma ela interfere na resolução do problema e quais os estímulos que se pode utilizar; Imersão, pesquisa de campo aplicada, mapa da empatia; criação da persona; prototipação, metodologia de projeto e intervenção a partir do design.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALENCAR, Eunice Lima Soriano de. Desenvolvendo a criatividade nas organizações: o desafio da inovação. Revista de Administração de Empresas, v. 35, p. 6-11, 1995. <https://www.scielo.br/j/rae/a/kcyZbN7gXtNLFYFnKWh7QN/?format=pdf&lang=pt>.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Metodologia de projetos: aprender e ensinar para a produção do conhecimento numa visão complexa. Coleção Agrinho, p. 95-116, 2014. [https://www.academia.edu/download/53290513/2\\_04\\_Metodologia-de-projetos.pdf](https://www.academia.edu/download/53290513/2_04_Metodologia-de-projetos.pdf).

DA SILVA, Carlos Eduardo Leme; GASPERINI, Ricardo. Design thinking: contribuições na gestão de projetos do produto. Tekhne e Logos, v. 4, n. 3, p. 141-153, 2013. <http://revista.fatecbt.edu.br/index.php/tl/article/view/223>.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DE MATOS, Marilyn A. Errobidarte. A metodologia de projetos, a aprendizagem significativa e a educação ambiental na escola. Ensino, saúde e ambiente, v. 2, n. 1, 2009. <https://periodicos.uff.br/ensinosaudeambiente/article/download/21036/12511>.

DE OLIVEIRA, Aline Cristina Antoneli. A contribuição do Design Thinking na educação. Revista E-Tech: Tecnologias para Competitividade Industrial-ISSN-1983-1838, p. 105-121, 2014. <https://etech.emnuvens.com.br/revista-cientifica/article/view/454>.

MACEDO, Mayara Atherino; MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick; CASAROTTO FILHO, Nelson. A caracterização do design thinking como um modelo de inovação. RAI Revista de Administração e Inovação, v. 12, n. 3, p. 157-182, 2015. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1809203916300961>.

PESSOA, Luísa Martins. INOVAÇÃO, CRIATIVIDADE E DESIGN THINKING: INTRODUÇÃO AOS CONCEITOS. Universidade de Lisboa, 2018. [https://www.academia.edu/download/59205491/Inovacao\\_Criatividdade\\_DesignThinkin\\_g\\_IntroducaoAosConceitos20190510-111542-l5nuik.pdf](https://www.academia.edu/download/59205491/Inovacao_Criatividdade_DesignThinkin_g_IntroducaoAosConceitos20190510-111542-l5nuik.pdf).

SUGAI, Mari et al. Design Thinking: uma nova forma de pensar. QUIPUS-ISSN 2237-8987, v. 2, n. 2, p. 31-40, 2013. <https://repositorio.unp.br/index.php/quipus/article/view/441>.

**UNIDADE CURRICULAR: PRODUÇÃO E TECNOLOGIA DE SEMENTES**

**SEMESTRE:** Op

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 80 horas

**EMENTA**

Programa de sementes; inovações tecnológicas; Legislação e normas para a produção de sementes; mercado de sementes; estabelecimento de campos de produção de sementes e peculiaridades relacionadas às culturas da soja, milho, trigo e arroz; aspectos relacionados à reprodução, embriogênese, formação, desenvolvimento e maturidade e colheita; recepção e amostragem; secagem e secadores, beneficiamento, equipamentos, armazenamento, estruturas de armazenamento e teorias de deterioração; planejamento de UBS (unidade de beneficiamento de sementes); práticas de controle interno na UBS (Pós-colheita), metodologias empregadas na avaliação e no controle de qualidade; laboratório, estratégias e equipamentos empregados na avaliação e no controle de qualidade (ISO 17025).

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CARVALHO, Nelson Moreira de; NAKAGAWA, João. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 5. ed. Jaboticabal, SP: FUNEP/UNESP, 2012. 590 p. ISBN 9878578050900 (broch).

MARCOS FILHO, Júlio. Fisiologia de sementes de plantas cultivadas. Piracicaba, SP: FEALQ, 2005. 495 p. (Biblioteca de ciências agrárias Luiz de Queiroz ; 12) ISBN 85-7133-038-7 (broch).

PESKE, S.T.; VILLELA, F.A.; MENEGHELLO, G.E. (orgs.). Sementes: Fundamentos científicos e Tecnológicos. 3a edição. Editora e Gráfica Universitária. 2012. 573 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL. Ministério da Agricultura. Manual de análise sanitária de sementes. Brasília: Mapa, 2009. 200 p.

KRZYANOWSKI, F. C.; VIEIRA, R. D.; FRANÇA NETO, J. B. Vigor de sementes: conceitos e testes. Londrina: Abrates, 1999. 218p.

NASCIMENTO, Warley Marcos (Ed.). Hortaliças: tecnologia de produção de sementes. Brasília, DF: Embrapa Hortaliças, 2011. 316p.

OLIVEIRA, C.R. Cultivo em ambiente protegido. Campinas: CATI, 1997. 31p. (Boletim Téc. 232).

#### **UNIDADE CURRICULAR: FITOPATOLOGIA**

**SEMESTRE:** Op

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 80 horas

#### **EMENTA**

Histórico e importância da Fitopatologia. Agentes causais de doenças bióticas e abióticas. Sintomatologia e diagnose de plantas. Postulado de Koch. Ciclo das relações patógeno-hospedeiro. Características gerais de agentes etiológicos causadores de doenças em plantas: fungos, bactérias, vírus, viróides, nematóides, fitoplasma e protozoários. Fisiologia do parasitismo. Epidemiologia. Manejo e controle das principais doenças em: Grandes culturas, olericultura, fruticultura, plantas medicinais e ornamentais. Patologia na pós-colheita (frutos e hortaliças). Patologia de sementes. Legislação Fitossanitária. Toxicidade, segurança e tecnologia no uso de agrotóxicos. Receituário agrônomo.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BERGAMIN FILHO, A.; KIMATI, H.; AMORIM, L Manual de fitopatologia: princípios e conceitos. 3.ed. São Paulo: Agronômica Ceres, 1995. 919p. v.1.

KIMATI, H. et al. Manual de fitopatologia: doenças das plantas cultivadas. 4. ed. São Paulo. Agronômica Ceres, 2005. 663p. v.2.

PRIMAVESI, A. Manejo ecológico de pragas e doenças: técnicas alternativas para a produção agropecuária e defesa do meio ambiente. São Paulo: Nobel, 1990. 137 p.

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>	
AZEVEDO, L. A. S. Fungicidas protetores: fundamentos para o uso racional. São Paulo, 2003. 320p	
VALE, F. R. et al. Epidemiologia aplicada ao manejo de doenças de plantas. Belo Horizonte: Editora Pefil, 2004, 531p.	
ROMEIRO, R. S. Métodos em bacteriologia de plantas. Viçosa/MG:UFV, 2001, 279p	
ZERBINI JÚNIOR, F. M. et al. Introdução à virologia vegetal. Viçosa/MG:UFV, 2002. 145p.	
CAMPANHOLA, C.; BETTIOL, W.(eds.). Métodos alternativos de controle fitossanitário. Jaguariúna, SP: Embrapa Meio Ambiente, 2003. 279p.	
<b>PERIÓDICOS</b>	
Revista de Fitopatologia Brasileira – Tropical Plant Pathology; Summa Phytopathologica. The Official Journal of São Paulo State Plant Pathology Association; Acta Scientiarum; Bragantia; Ciência Rural; Pesquisa Agropecuária Brasileira; Scientia Agrícola; entre outros.	
<b>SITES RELACIONADOS:</b> AGROFIT – Banco de informações sobre os produtos agroquímicos e afins registrados no Ministério da Agricultura; Sociedade Brasileira de Fitopatologia; American Phytopathological Society; Instituto Agrônomo de Campinas - IAC; Instituto Biológico de São Paulo.	
<b>UNIDADE CURRICULAR:</b> COMPORTAMENTO E BEM ESTAR ANIMAL	
<b>SEMESTRE:</b> Op	<b>CARGA HORÁRIA TOTAL:</b> 80 horas
<b>EMENTA</b>	
Histórico sobre o bem-estar animal; Introdução ao Comportamento Animal; Fundamentos do Comportamento e Bem-estar Animal; Classes Comportamentais. Introdução ao Bem-estar animal. Avaliação do bem-estar e as cinco liberdades. Indicadores fisiológicos e imunológicos de bem-estar. Indicadores comportamentais de bem-estar. Interações homem-animal. Transporte e abate de animais de produção. Controle populacional de animais de companhia. Eutanásia. Legislação. O papel do médico veterinário. Influência do mercado.	

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARTHY, J.D. & HOWSE, P.E. (1979). Comportamento Animal. Caps. 1, 2, 3 e Coleção Temas de Biologia,

Editora Pedagógica Universitária - EPU.CROCKETT, C.M. (1996)

DAWKINS, M.S. (1989). Explicando o Comportamento Animal. Caps. 1, 2, e 3, pags 3- 45. Editora Manole Ltda, São Paulo.

DEAG, J. M. (1981). O Comportamento Social dos Animais. Caps. 1, 2, 3 e 4, pags. 1-50. EPU, São Paulo. DEL

LEVAL, L.F. Direito dos animais: o direito deles e o nosso direito sobre eles. Campos de Jordão, Editora Mantiqueira, 1998

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CLARO, K. (2004). Comportamento Animal, uma introdução à Ecologia Comportamental.

DEL-CLARO, K.; PREZOTO, F.; SABINO, J. (2008). As Distintas Faces do Comportamento Animal. Caps. 4.8 à 4.11 pags. 211 à 255. Sociedade Brasileira de Etologia & Livraria Conceito, Jundiaí.

DETHIER, V.G. & STELLAR, E. (1988). Comportamento Animal. Caps. 1, 2, 3, 4, 5, e 6 pags. 13-87. Editora Edgar Blucher Ltda.

YAMAMOTO, M.E. & VOLPATO, G. L. (2006). Comportamento Animal. NATAL, RN: EDUFRN - EDITORA DA UFRN, 298 pags.

HÄNNINEN, L., LEXER, D., MELLOR, D.J., MOLENTO, C.F.M., ÖDBERG, F.O., SERPELL, J.A., SISTO, A.M., STAFFORD, K.J., STOOKEY, J.M. & WALDAY, P. Approaches to teaching animal welfare at 13 veterinary schools worldwide . J. Vet. Med. Ed., 2005. 32, 422-437.

**UNIDADE CURRICULAR: PRODUÇÃO DE BIOFÁRMACOS, VACINAS E EDIÇÃO DE GENOMAS**

**SEMESTRE:** Op

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 80 horas

#### EMENTA

Conceitos de biofármacos: Histórico, evolução e inovação biotecnológica na indústria farmacêutica. Proteínas e anticorpos monoclonais recombinantes. Produção de biofármacos, biomedicamentos e intermediários por bioconversão microbiana e enzimática. Expressão heteróloga de biofármacos. Purificação de proteínas. Desenho e desenvolvimento racional de biofármacos. Uso de microrganismos na indústria farmacêutica para produção de vacinas recombinantes. Vacinas de RNA. Formulação de



biofármacos e vacinas. Mercado nacional e internacional. Avaliação e controle da qualidade de insumos e dos produtos biológicos. Edição de genoma humano, animal, vegetal e de microrganismos. Pesquisa, desenvolvimento e inovação para a produção de produtos biotecnológicos para a saúde humana. Aspectos regulatórios para a produção e registro de produtos biotecnológicos para a saúde humana e animal.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Registro de Produtos Biológicos. Bases Legais – Coletânea. Brasília, 2011.

HO, R.J.Y & GIBALDI, M. Biotechnology and Biopharmaceuticals: Transforming Proteins and Genes into Drugs. 2nd Edition. Wiley-Liss (2013). ISBN: 0471206903.

SCHMIDELL, W. Biotecnologia Industrial: Engenharia Bioquímica. Volume 2. 2ª edição, São Paulo, SP: Blucher, 2021.

RESENDE, R.R. Biotecnologia Aplicada à Saúde. Volume 2. 1ª edição, São Paulo, SP: Blucher, 2015.

WALSH, G. & MURPHY, B. Biopharmaceuticals, an Industrial Perspective. Springer, 2010.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DIAS, J., GOMES, J, SANTOS, V. Ferramentas da qualidade integradas às boas práticas de fabricação: Aplicação para o gerenciamento do processo produtivo em uma indústria de alimentos. Editora Novas Edições Acadêmicas, 2019.

Modern Biopharmaceuticals: Design, Development and Optimization. Jörg Knäblein (Editor). 2022 p. Wiley-VCH (2008). ISBN: 9783527311842.

Handbook of Pharmaceutical Biotechnology (Pharmaceutical Development Series). Shayne Cox Gad (Editor). 1680 p. Wiley-Interscience (2007). ISBN: 0471213861.

Acervo digital:

SCHMIDELL, W. Biotecnologia Industrial: Engenharia Bioquímica. Volume 2. 2ª edição, São Paulo, SP: Blucher, 2021.

RESENDE, R.R. Biotecnologia Aplicada à Saúde. Volume 2. 1ª edição, São Paulo, SP: Blucher, 2015.

#### 14. Atividades complementares

A implementação das atividades complementares (AC) no curso tem 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.

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.

A partir de 2021, a AC buscou evocar os acadêmicos para as Trilhas de Desenvolvimento do Programa Propósito de Vida (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.

Além disto, desde 2022, foram adotados como canais de solicitações para o cômputo das horas de AC o Portal do Estudante (GOL) e/ou a central de atendimento ao estudante, o ATENDE. Além disso, foi habilitado no Sistema Acadêmico (RM) o recurso para registro e acompanhamento de eventos acadêmicos internos, sendo que estes poderão ser previamente cadastrados e validados pelos organizadores, cujo lançamento da categoria e carga horária será realizada automaticamente.

Para regulamentar a realização, o registro e a validação das AC no curso foi construído e aprovado em Conselho o regulamento para o cômputo das horas de Atividades Complementares nos cursos de graduação presencial da UCB.

Resumidamente as AC dividem-se em categorias, conforme descrição a seguir:

##### Atividades Internas

1. Atividades desenvolvidas pela UCB no âmbito das Trilhas de Desenvolvimento do PPV, aplicáveis aos estudantes que ingressaram a partir do ano de 2021;
2. 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, minicursos, seminários, congressos entre outros);

##### Atividades Externas

1. 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, capacitação em instituições conveniadas, cursos de línguas estrangeiras, participações em intercâmbio, entre outros).

De modo a permitir o controle, o aproveitamento, a validação e registro das respectivas horas de AC no histórico/currículo acadêmico dos estudantes, foram estabelecidas premissas básicas e o rol com a carga horária máxima das categorias das AC para os cálculos pleiteados.

### 15.1 Premissas

Com vistas a otimizar o fluxo do processo, sugere-se a adoção das seguintes premissas:

- 1) A carga horária total de AC a ser cumprida pelo estudante é variável, a depender do curso de graduação no qual ele está matriculado e deve estar em consonância com o estabelecido no Projeto Pedagógico de Curso (PPC) – Anexo 1.
- 2) 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:
  - Ao menos 60% da carga horária total do componente curricular AC deve ser cumprida em Atividades Internas, isto é, atividades promovidas pela UCB (Trilhas de Desenvolvimento do PPV ou outras atividades acadêmicas);
  - Desenvolver atividades em pelo menos 2 Trilhas ou categorias, dentre as atividades realizadas na UCB;
  - Indica-se que, para a inserção nas atividades das Trilhas, o estudante tenha cursado ou esteja cursando a primeira Unidade Curricular (UC) do Núcleo de Formação Geral e Humanística (NFGH).
  - Realizar atividades em no mínimo 02 categorias diferentes mais 01 Trilhas de Desenvolvimento do PPV.
- 3) Para a categoria de Extensão, serão validadas apenas as atividades realizadas fora do escopo da Extensão Curricularizada.
- 4) Só serão reconhecidas atividades relacionadas a área de conhecimento e/ou em áreas correlatas do curso de graduação do estudante.
- 5) Não serão aproveitadas atividades complementares realizadas em período distinto daquele em que o estudante estiver regularmente matriculado no curso.
- 6) Certificados/declarações sem discriminação de carga horária serão indeferidos para o cálculo de Atividades Complementares;
- 7) Em casos de transferência externa, o estudante ingressante que não obtiver aproveitamento de alguma disciplina será analisada a possibilidade de utilizar para AC, em caso positivo, será sinalizado no próprio aproveitamento de estudos.
- 8) Ao atingir a carga horária total exigida pelo curso, o sistema automaticamente fará o bloqueio de novas inserções.

- 9) As solicitações devem ser registradas via Portal do Estudante ou presencialmente no ATENDE, apresentando as devidas documentações (declarações/certificados) no último ano do curso.
- 10) Em casos de transferência externa, o estudante ingressante que possua certificados de eventos realizados durante a permanência na instituição de origem, poderá registrar tais certificados no último ano letivo do curso.
- 11) Os certificados das atividades complementares realizadas durante o período de integralização do curso deverão ser registrados entregues para cômputo de AC no último ano letivo do curso.
- 12) O prazo estipulado para a abertura da solicitação é de fevereiro a maio no primeiro semestre letivo do ano corrente e de julho a outubro para o segundo semestre letivo do ano vigente. O prazo para análise e lançamento das horas é de até 20 (vinte) dias úteis, após o registro dos certificados no sistema.
- 13) O lançamento da carga horária ocorrerá por áreas de conhecimento, conforme Quadro a seguir:

Área	Cursos
Ciências Agrárias, Biológicas e da Saúde	Biomedicina, Biotecnologia, Ciências Biológicas, Educação Física - Licenciatura e Bacharelado, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Gastronomia, Medicina Veterinária, Nutrição, Odontologia, Zootecnia, Gerontologia e Psicologia
	Medicina
Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	Direito
	Administração, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Cinema e Mídias Digitais, Comunicação Social - Publicidade e Propaganda, Design Visual, Design de Produtos, Filosofia, Fotografia, Gestão de Recursos Humanos, Jornalismo, Letras Português/Inglês, Pedagogia, Relações Internacionais e Serviço Social.
Ciências Exatas, Engenharias, Arquitetura e Tecnologia	Agronomia, Redes de Computadores, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Ciência de Dados, Design de Interiores, Sistemas de Informação, Arquitetura e Urbanismo, Ciência da Computação, Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Engenharia de Software, Física, Matemática e Química.

### 15.2 Carga horária concedida por categoria

Apresenta-se a seguir síntese das categorias das atividades complementares e sua respectiva carga horária, para cômputo e registro.

Categorias/Trilhas	Atividades	Horas
Apoio ao Ensino	Programa de Monitoria	Carga horária total da monitoria*
	Atividades de representação discente (Ligas Acadêmicas, CAs, Atléticas, DCE, representante de turma)	Até 50 horas

Pesquisa	Programas de Iniciação Científica	60 horas
	Atividades em Grupos de Estudos	
Extensão	Projetos de Extensão	60 horas
	Trabalho Voluntário Continuado	60 horas
	Ser+	Carga Horária total do projeto
	Participação em Empresa Júnior	100 horas
	Ação Social	10 horas de atividades por evento ou as horas do certificado
	Estágios não obrigatórios (fora do componente curricular)	100 horas
	Atividades realizadas na UCB (Semanas temáticas / Semana universitária / Jornadas Acadêmicas / Congressos/ Seminários / Simpósios / Palestras, Conferências, Aulas Magnas / Oficinas, cursos de atualização)	Até 60 horas
Eventos e cursos	Atividades realizadas fora da UCB (Semanas temáticas / Semana universitária / Jornadas Acadêmicas / Congressos/ Seminários / Simpósios / Palestras, Conferências, Aulas Magnas / Oficinas, cursos de atualização)	Até 60 horas
	Participação em Audiências, Julgamentos	
	Eventos culturais	
	Aprovação em disciplinas eletivas, escolhidas dentre as disciplinas oferecidas nos diversos cursos	
Trilhas de Desenvolvimento do Programa Propósito de Vida (PPV)	Liderança	Horas do certificado, com limite de 40 horas total
	Pesquisa	
	Esporte	
	Cultura	
	Espiritualidade	
	Empreendedorismo	

(\*) No máximo duas monitorias.

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.

## 15. Estágio Supervisionado

### 15.1 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 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.

## 15.2 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 um setor específico para tratar dos Estágios não obrigatórios, o UCB Integra, que busca ajudar o estudante na escolha de campos de estágios condizentes com seus interesses de aprofundamento e prática profissionais. Nesse sentido, o UCB Integra fomenta 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 OL) e nos canais oficiais de comunicação com os estudantes.

A Universidade Católica de Brasília implantou um novo projeto na Instituição: a Plataforma de Carreira, cujo objetivo é oferecer aos estudantes desenvolvimento profissional totalmente integrado às melhores oportunidades de ingresso no mundo do trabalho.

A Plataforma de Carreira da UCB é um espaço exclusivo e dedicado ao estudante que busca se destacar no mundo do trabalho. Nela, é possível criar o currículo do futuro, de acordo com as competências de cada curso e fazer a orientação de carreira de maneira on-line, considerando os conhecimentos, habilidades, atitudes e potencial de empregabilidade de cada candidato.

## 16. Trabalho de Conclusão de 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.

Em virtude de tais aspectos e da necessidade de atendimento à Portaria MEC 360/2022, que “Dispõe sobre a conversão do acervo acadêmico para o meio digital”, criou-se o Núcleo de Trabalho de Conclusão de Curso da Universidade Católica de Brasília – NTCC/UCB - para oferecer suporte às coordenações de curso para aprimoramento dos processos de forma eficaz e eficiente.

A criação do NTCC visa fomentar a interface entre Ensino, Pesquisa e Extensão, uma vez que busca o incremento da prática da pesquisa como fator primordial. Trata-se de valorizar a pesquisa, considerando os diversos setores onde ela se realiza na UCB. Tal ação contribui para que sejam reforçadas as relações entre os cursos de graduação em que o TCC é obrigatório, os programas de pós-graduação stricto sensu e os projetos de pesquisa existentes na UCB.

Tem-se assim que todas as ações envolvendo a elaboração e defesa dos TCC's contribuam para a formação acadêmica e reafirmem a relevância da ciência como práxis social. Soma-se a esses motivos, o papel fundamental de uma universidade, qual seja, a de buscar respostas para problemas/necessidades sociais, oportunizando aos indivíduos viverem com mais dignidade, uma vez que será constantemente reafirmado o compromisso social ao qual a UCB deve permanecer engajada.

Todo o processo de elaboração dos TCC's, no âmbito dos cursos em que existe a obrigatoriedade de tal Unidade Curricular (UC), é regido pelo documento “Normas para Elaboração

e Apresentação do Trabalho de Conclusão dos Cursos de Graduação da Universidade Católica de Brasília – UCB”

A elaboração e apresentação desse trabalho científico deve ser o resultado de um processo de construção e aplicação do conhecimento sobre uma temática da área cursada, com o objetivo de contribuir teórica e concretamente para o avanço do conhecimento na área e para melhorar a capacidade reflexiva do estudante.

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.

## 17. Metodologias de ensino e aprendizagem

Os fundamentos das Metodologias de Aprendizagem Ativa e do uso de tecnologias educacionais com intencionalidade pedagógica 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, e no olhar crítico, reflexivo e criativo, comprometido com a pesquisa orientada para o desenvolvimento sustentável.



As metodologias ativas de ensino-aprendizagem são caracterizadas pelo protagonismo discente, com autonomia na construção de seu conhecimento e pela integração entre teoria/prática e ensino/serviço.

O estudante é estimulado a estabelecer relações entre suas experiências e os novos conceitos, com o objetivo de construir novos significados e novas relações. Estimular a autoaprendizagem reaviva a atenção do estudante, valorizando o que faz sentido real em sua vida profissional, inter-relacionando-a a diversos aspectos, como intelectual e social, por exemplo. Neste sentido, o professor atua como facilitador do processo, objetivando a aprendizagem do estudante.

Desta maneira, evidencia-se o compromisso da Universidade Católica 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.

Pretende-se, assim, oportunizar ao estudante a compreensão da sua responsabilidade pela aprendizagem no processo de ensino organizado pelo professor. 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.

Em cada unidade curricular 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. Importante considerar que estes conteúdos e atividades são complementares ao trabalho docente, e não esgotam os objetivos de aprendizagem previstos para o componente curricular.

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.

Dentre as Metodologias Ativas e estratégias de ensino utilizadas na Universidade destacam-se:

- Aprendizagem Baseada em Equipes (TBL - Team Based Learning): método de aprendizagem ativo centrado no aluno, conduzido por instrutor especialista na área, utilizado para grandes classes que são divididas em grupos menores referidos como equipes. O primeiro pilar da metodologia é a formação das equipes que objetivam a maior diversidade possível e relativa uniformidade entre as equipes. As formações serão mantidas durante cada conteúdo disciplinar.

- Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL - Problem Based Learning): utilizada como elemento motivador para o estudo e momento de integração dos diferentes conteúdos curriculares. As áreas temáticas dos eixos apresentam abordagem interdisciplinar cujo conteúdo é organizado em situações problemas significativas, contextualizadas e do mundo real e fornecedora de fontes, guias e instruções para os aprendizes.

- Gamificação: tem como base a ação de se pensar como em um jogo, utilizando as sistemáticas e mecânicas do ato de jogar em um contexto fora de jogo. A gamificação abrange a utilização de mecanismos de jogos para a resolução de problemas e para motivação, explorando os níveis de engajamento do indivíduo para a resolução de problemas. A gamificação traz os feedbacks constantes, recompensas e a evolução relacionados aos níveis. Entre os benefícios estão o estímulo ao protagonismo, maior absorção de conteúdo e melhoria de desempenho

- Curricularização da extensão (Service Learning): metodologia ativa que coloca ensino e aprendizagem à serviço da comunidade, a fim de proporcionar experiências de aprendizado pragmáticas e progressivas, ao mesmo tempo que atende às necessidades da sociedade. Esta metodologia integra a vivência do ensino com atividades de extensão através da elaboração de projetos pelos alunos, promovendo o desenvolvimento dos acadêmicos por meio da aplicação prática dos conhecimentos.

Estratégias educacionais complementares podem ser utilizadas para promover o desenvolvimento das competências, propostas no currículo. Exemplos de métodos complementares são Treinamentos de Habilidades (TH), Estudos de Caso (EC), Estudos Dirigidos (ED), Práticas na Comunidade (PC), Projetos em Equipe (PE), Ensino-Aprendizagem AutoDirigido (EAAD) e Ensino-aprendizagem em Ambientes de Trabalho (EAAT). Podem, ainda, ser utilizadas ferramentas de Educação a Distância (EaD), como fóruns virtuais e chats, disponibilizados em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).

Nos componentes curriculares ocorrem propostas de atividades pelos docentes aos estudantes no formato de supervisão. Ou seja, atividades práticas pelos estudantes sob a supervisão dos professores com registro obrigatório pelo professor no Plano de Ensino (atividades, critérios de avaliação e prazos de entrega) e pelo estudante no Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA.

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. Dentre as atividades que podem ser realizadas, citam-se: fóruns, wikis, produção de textos (resumos, resenhas, relatórios, entre outros), vídeos, experimentos em laboratórios, visitas técnicas, observação guiada, pesquisas, organização e participação de eventos, além de produtos específicos de cada uma das áreas de conhecimento dos cursos. Essas atividades privilegiam a transdisciplinaridade e a interdisciplinaridade uma vez que os conceitos trabalhados extrapolam os componentes curriculares e, ao mesmo tempo, fazem interconexões entre eles. O estudante aprende de forma sistêmica e não compartimentalizada.

### **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 nº127/99, 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, nortear e assegurando as bases de execução do Programa de Monitoria, reafirmando ainda sua relevância como espaço efetivo de ensino e de aprendizagem.

O referido programa é gerido pela Coordenação Acadêmica de Graduação Presencial da UCB, onde semestralmente são publicados editais de seleção dos monitores, bem como a Portaria Institucional formalizando tal atividade.

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

As Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC, representam um conjunto de recursos tecnológicos auxiliares aos processos educacionais, aos informacionais e aos comunicativos visando maior qualidade do ensino, do planejamento e da gestão. Neste contexto, o ambiente tecnológico se torna um espaço privilegiado de pesquisa, de interação e de compartilhamento, abrindo ricas possibilidades de produção de conhecimento estimulando uma postura diferenciada de professores e estudantes acarretando mudanças significativas nos processos educacionais.

Para usufruir destes benefícios professores e a estudantes devem adquirir novas habilidades, que se convergem no cotidiano das salas de aula, visando o avanço e a compreensão da importância da participação de ambos no processo de aula-pesquisa-intervenção e na utilização das tecnologias como suporte à aprendizagem.

Aos professores é necessário demonstrar aos estudantes a relevância de aprender a aprender, incentivando-os a gerenciar o volume de informações disponíveis, principalmente avaliando sua qualidade; a trabalhar em equipe; a gerenciar o tempo e; a compreender e interpretar mensagens diversas. As aulas 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. Nessa perspectiva, o papel do professor é o de facilitador do processo de aprendizagem. Cabe a ele adotar abordagens diferenciadas que não se limitem à exposição teórica e que permitam aos estudantes migrarem do status de consumidores de conhecimento para produtores de conhecimento.

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, para que a autonomia e a autoria dos estudantes sejam a principal meta na aprendizagem.

Como estratégia de suporte, registro e consolidação das aprendizagens, a União Brasileira de Educação Católica (Grupo UBEC) migrou de uma plataforma AVA gratuita para o D2L *Brightspace*, um sistema de gerenciamento de aprendizagem (LMS, na sigla em inglês) de uma multinacional canadense presente no Brasil desde 1999. A plataforma proporciona maior previsibilidade em relação à tecnologia, maior escalabilidade e estabilidade, além da possibilidade de oferecer melhor experiência para alunos e professores com uma plataforma responsiva.

Por meio do AVA o aluno pode acessar materiais interativos, como web aulas e livros digitais, interagir com professores e demais estudantes por meio recursos de interação, que permitem a rápida localização dos agentes envolvidos no processo de formação do estudante, além de realizar avaliativas e colaborativas. Tem à disposição documentos relativos ao seu curso e às disciplinas, tais como manuais com regras avaliativas, cronogramas de interações e, principalmente, o plano de ensino da disciplina. Além disso, o aplicativo Brightspace Pulse permite o acesso em outros dispositivos, como smartphones e tablets.

Também é disponibilizado 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.

Outro importante recurso disponível para os estudantes é o acesso à Minha Biblioteca, uma base de livros eletrônicos em português que oferece acesso a milhares de livros técnicos, científicos e profissionais de qualidade das principais editoras acadêmicas do país. Além das TICs que potencializam e enriquecem o processo de ensino-aprendizagem, existem ferramentas que contribuem para facilitar a jornada acadêmica, oferecendo, tudo que o aluno precisa, ajudando a comunicar a este os principais marcos e acontecimentos do semestre e do seu curso. Destacamos o Portal do Aluno, por meio do software EduConnect e a Plataforma de Trabalhabilidade e Carreiras, a Workalove.

Em vistas a gerir as ferramentas tecnológicas e a mantê-las sempre alinhadas a eficientes preceitos metodológicos, a UBEC criou o Núcleo de Inovação e Tecnologia Educacional - NITE, para garantir à oferta de um modelo acadêmico isento de qualquer obstáculo quanto à acessibilidade tecnológica, promovendo o desenvolvimento de métodos, teorias e técnicas de ensino/aprendizagem que acolhem e incluem seus alunos nas mais diferentes necessidades.

O NITE trata-se de um ambiente voltado a criação e manutenção de tecnologias a partir de uma equipe multidisciplinar, composta por especialistas e docentes, tendo como principais atribuições: incentivar e colaborar com a inserção da tecnologia de informação e comunicação no seu Projeto Político Pedagógico; promover ações de formação continuada de professores e

estudantes para uso dos recursos de forma autônoma e independente; acompanhar e avaliar os processos relacionados à inserção e inclusão das TICs; dentre outras ações.

Dessa forma, promovemos a todos as ferramentas, mas também formas de as utilizar com eficiência, garantindo um ambiente confortável e inspirador para crescimento contínuo do uso das TICs.

### 19. 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 é 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 é descrita em notas de 0 a 10, fracionada em múltiplos de 0,1. São 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.

## **20. 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 interna e externa, 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.

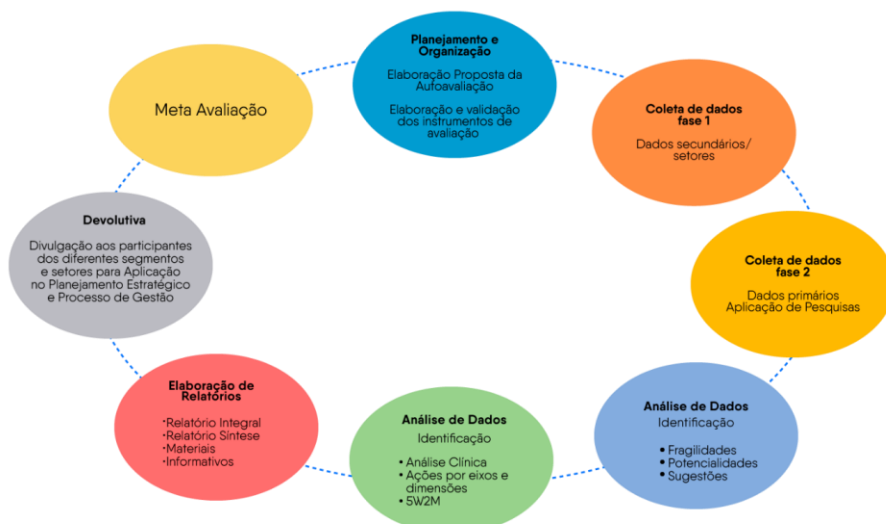
A CPA estruturou instrumentos de autoavaliação para que fossem aplicados semestralmente. Os instrumentos avaliam: os serviços terceirizados; a estrutura de apoio ao ensino (englobando infraestrutura e biblioteca) e o ensino/aprendizagem, utilizando-se de 3 modelos, um para o docente, outro para o discente e outro para técnicos administrativos. 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, por meio das redes sociais, intranet, e-mail marketing, cartazes etc., visando à participação de todos.

Após o período de aplicação, a CPA prepara o relatório e as devolutivas pelos para a comunidade interna e externa pelos mesmos canais de divulgação, além do CPA Day, momento voltado para que os setores da instituição conversem com os estudantes sobre os resultados. A CPA também se utiliza da ferramenta 5W2H, definindo as tarefas e os responsáveis por elas, de maneira seja evidenciado com clareza a necessidade, ou não, de uma mudança, e formular um plano para alcançar esse objetivo.



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 nº10.861 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. O Curso de Medicina também é avaliado anualmente pela participação do Teste de Progresso da Associação Brasileira de Educação Média (ABEM) em sua regional o centro-oeste. 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 e Colegiado do curso

### **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, além de compor o acervo digital da Secretaria Acadêmica. 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 à aprendizagem.

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, sempre orientados pelas diretrizes da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

## **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 do Núcleo de Inclusão e Orientação Psicopedagógica – NIOP, 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, digital, instrumental, etc.

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, assim como qualificar as práticas docentes.

As ações executadas no contexto do NIOP podem se configurar em atividades individuais ou coletivas de apoio e orientação psicopedagógicas, assim como atividades de promoção de saúde e de fortalecimento das práticas educacionais, como a realização de oficinas pedagógicas, rodas de conversa, intervenções psicossociais, dentre outros. Tais atividades têm por objetivo a melhoria do desempenho acadêmico, social e emocional da comunidade acadêmica em geral, 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 NIOP 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 diferenciadas.

A Universidade Católica de Brasília reforça seu compromisso com a implementação de políticas de inclusão e acessibilidade ao estabelecer, conforme previsto na Lei 13.146/2015, que os projetos pedagógicos dos diversos cursos contemplem de forma institucional a garantia do acesso ao atendimento educacional especializado. Esse atendimento, representado nos diferentes serviços ofertados pelo Núcleo de Inclusão e Orientação Psicopedagógica, visa organizar e proporcionar as adaptações necessárias para atendimento dos discentes com algum tipo de deficiência ou necessidade educacional 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 *“pessoa 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 NIOP visem assegurar estratégias e serviços que ofereçam condições de acessibilidade considerando o princípio da acessibilidade como as ações que garantam 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 fomenta 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.

- acessibilidade arquitetônica: Eliminação das barreiras ambientais físicas nas residências, nos edifícios, nos espaços e equipamentos urbanos.

- acessibilidade pedagógica: 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.

Dentre as várias ações de acessibilidade desenvolvidas no âmbito do NIOP 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.

A adequação curricular deverá ser produzida de forma individual a partir da configuração e avaliação das necessidades educacionais diferenciadas, apresentadas pelo estudante e em consonância com a avaliação da equipe técnica do NIOP, da participação de docentes e Coordenação do respectivo Curso ao qual o estudante esteja vinculado, e dos recursos institucionais disponíveis.

Em linhas gerais, a adequação a ser proposta e organizada pelo NIOP com os estudantes com necessidades educacionais diferenciadas deverá contemplar duas grandes referências, entendendo que as adequações se caracterizam como respostas educacionais de enfrentamento às dificuldades

de aprendizagem apresentadas pelos estudantes. Podem ser caracterizadas com adequações pontuais e transitórias aplicadas a situações cotidianas do cenário universitário, ou exigir recursos diferenciados e/ou de longo alcance frente a dificuldades mais intensas e persistentes.

Em linhas gerais os objetivos da adequação curricular devem compreender um processo de “planificação pedagógica” (BRASIL, 2003) a partir da avaliação conjunta da equipe técnica com os estudantes e os respectivos docentes e coordenações de curso de forma a conjuntamente definirem claramente:

- o que o aluno deve aprender;
- como e quando aprender;
- a identificação das formas de organização de ensino mais eficientes para o processo de aprendizagem;
- como e quando avaliar o estudante.

Os pontos de partida para essa avaliação e conseqüente proposição das adequações curriculares necessárias serão: o Projeto Pedagógico do respectivo curso ao qual o estudante está vinculado, assim como as respectivas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação profissional correspondente. As adequações curriculares deverão ser propostas e operacionalizadas a partir da interação entre as necessidades do estudante e os recursos e possibilidades institucionais disponíveis e indicadas pela equipe técnica do NIOP. Essa adequação pode ser progressiva e regular tendo como finalidade o favorecimento da promoção de autonomia e independência do estudante frente ao seu processo de aprendizagem e a sua formação profissional.

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, mediante a formalização do cadastro discente junto ao NIOP e a apresentação de laudo/relatório 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 desses estudantes. O informe visa orientar e 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 NIOP, 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.

A UCB conta também com o Projeto de Relacionamento Estudantil (PRELEST) tem por objetivo contribuir para a articulação e formação política e cidadã dos estudantes, em uma perspectiva de fortalecer o movimento estudantil na UCB, através de projetos de formação, de espaço de diálogo e reflexão sobre as questões fundamentais que envolvem a Educação Superior e a Universidade, tendo em vista uma educação de qualidade e o protagonismo juvenil. O PRELEST apoia e acompanha as ações das entidades estudantis: Centros e Diretórios Acadêmicos, Ligas Acadêmicas e Associações Atléticas. A Pró-Reitoria Acadêmica e os cursos são responsáveis pelo suporte às ações de mobilização e representação estudantil.

Os Centros e Diretórios Acadêmicos tratam dos interesses; apresentam e discutem ideias; reúnem os estudantes; solucionam problemas; reivindicam direitos, realizam acolhimentos aos calouros e podem promover eventos em parceria com a coordenação dos cursos.

As Ligas Acadêmicas são constituídas por meio de grupos de estudantes com interesse acadêmico comum que se reúnem para realizar atividades práticas e teóricas sobre um Tema ou Unidade Curricular do curso de origem, sob supervisão de um ou mais docentes da UCB. As ações

consistem em criar grupos de estudos; organizar e ofertar palestras, minicursos e ações solidárias, em consonância com a coordenação dos cursos.

Outra modalidade de agremiações são as Associações Esportivas, conhecidas por Atléticas, formadas por grupos de estudantes atletas, organizadas por curso ou universidade, sob a liderança da Liga Geral da UCB. A Liga Geral tem o objetivo de acompanhar, orientar e o apoiar às associações atléticas da UCB nas atividades esportivas e encaminhamentos às autoridades. Já as Atléticas fomentam o esporte no âmbito dos cursos e da Universidade, promovem a participação dos estudantes em jogos universitários e selecionam equipes de diversas modalidades.

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

- 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 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.

Em relação ao acompanhamento de egressos, a 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.

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. 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.	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.

Espectro de Acessibilidade	Definição	Ações empreendidas
		<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>
<p><b>Acessibilidade arquitetônica</b></p>	<p>Eliminação das barreiras ambientais físicas nas residências, nos edifícios, nos espaços e equipamentos urbanos.</p>	<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 pessoas em condição de mobilidade reduzida;</li> <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</li> </ul>

Espectro de Acessibilidade	Definição	Ações empreendidas
		<p>público próprio para deficientes auditivos (TDD);</p> <p>- há também mobiliário adaptado nas salas de aula.</p>
<p><b>Acessibilidade pedagógica</b></p>	<p>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>	<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 <i>Softwares</i> que facilitam o acesso à informação; intérpretes de LIBRAS; leitores 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>
<p><b>Acessibilidade Programática</b></p>	<p>Eliminação de barreiras presentes nas políticas públicas (leis, decretos, portarias, normas, regulamentos, entre outros).</p>	<p>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 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</p>

Espectro de Acessibilidade	Definição	Ações empreendidas
		formação precária ao ofertar como mecanismos de nivelamento, e monitorias.
<b>Acessibilidade nas comunicações</b>	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>A UCB conta com a presença de intérpretes e ledores 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>	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>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”.

## 4. Gestão do curso

### 4.1 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-Reitoria Acadêmica e de diferentes áreas acadêmicas.

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

### 4.2 Processos de avaliação interna e externa do curso

Em consonância com o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes) e o Programa de Avaliação Institucional, a avaliação do curso de Medicina da UCB é periódica e continuamente avaliado por meio dos instrumentos internos (avaliações realizadas pela Comissão Permanente de Avaliação – CPA e Sistema Interno de Avaliação do Estudante - SIAE) e pelas avaliações externas (avaliações do MEC).

A Avaliação Institucional na UCB realiza-se mediante a articulação dos seguintes processos:

a) avaliação externa: compreende as avaliações realizadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) ou outros órgãos e contempla, entre outras, a avaliação da Instituição, as avaliações de curso e o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade);

b) autoavaliação: compreende os processos avaliativos realizados pela própria UCB e inclui a análise dos relatórios gerados pelas avaliações externas. É coordenada pela Comissão Própria de Avaliação - CPA, que define a metodologia, os procedimentos e os objetivos dos processos avaliativos, bem como constrói e avalia a proposta da autoavaliação.

A autoavaliação dos cursos de graduação presenciais é realizada semestralmente via processo eletrônico e aberta aos estudantes e docentes dos cursos.

O objetivo é subsidiar a melhoria contínua dos processos de ensino e de aprendizagem e dos recursos e métodos didático- pedagógicos. Os instrumentos de autoavaliação são analisados e organizados pela CPA e avaliam as seguintes dimensões: o componente curricular; as estratégias de ensino; as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e a atuação da coordenação de curso. Os instrumentos são elaborados de forma que o preenchimento seja facilmente realizado e possibilite resposta rápida.

Também compõem a autoavaliação dos cursos de graduação:

- os aspectos relacionados à Instituição, como a infraestrutura física, os serviços oferecidos e prestados, a comunicação institucional, entre outros. Eles são analisados permanentemente por meio do formulário da Avaliação de Serviços e Infraestrutura no site da UCB,

possibilitando aos estudantes, professores e técnico-administrativos o envio de sugestões, elogios e críticas durante todo o ano, agilizando a resolução de eventuais problemas identificados;

- a Pesquisa de Satisfação, aplicada a cada dois anos e que verifica a satisfação dos estudantes;
- a Pesquisa de Empregabilidade dos Egressos no curso verifica a contribuição da UCB na formação e trajetória profissional dos diplomados.

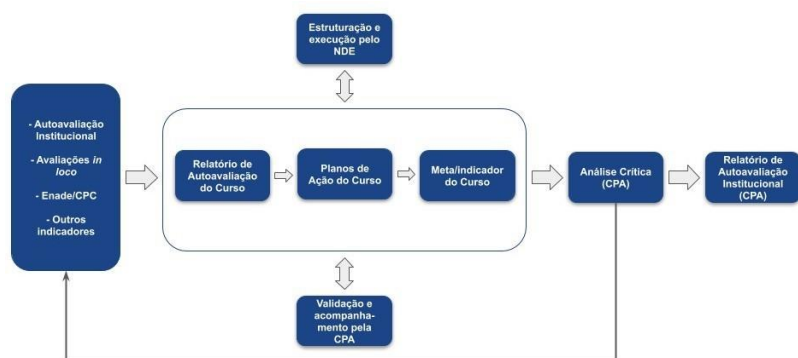
Os instrumentos de avaliação são aplicados com o apoio técnico-operacional do setor de Avaliação e Regulação, com acompanhamento da CPA. Os estudantes são estimulados a participar e são informados sobre os períodos de avaliação por meio de campanhas. A participação no processo é democrática e voluntária.

A partir do resultado dessas avaliações a coordenação do curso decide que ações promover, juntamente com o NDE, de modo a resolver todas as necessidades apontadas. Além disso, o coordenador do curso mantém abertos diversos canais que possibilitam o diálogo com os estudantes, professores e funcionários administrativos. Em cada turma são apontados dois representantes discentes que se comunicam diretamente com a coordenação do curso e o NDE. Entre os professores, é escolhido também aquele que representará duas turmas, para que faça a interlocução dos demais professores daquelas turmas com a coordenação. Em acréscimo, reuniões periódicas com o NDE, Colegiado e Centro Acadêmico balizam a relação dialógica que a coordenação do curso tanto preza. Finalmente, há a opção de contato direto dos estudantes e professores – seja pessoalmente ou por meio virtual – com o coordenador do curso ou a assessoria pedagógica.

Como resultado dos processos de avaliação externa e da autoavaliação são elaborados planos de ação a serem implementados visando à qualificação e ao aperfeiçoamento contínuo do curso e da qualidade dos serviços prestados pela UCB. Nas reuniões do Conselho de Curso em que estão presentes representantes dos discentes é apresentado o planejamento para atendimento das sugestões ou demandas oriundas dos processos avaliativos.

Da autoavaliação dos cursos resulta o Relatório de Autoavaliação Institucional, redigido pela CPA e enviado eletronicamente ao Ministério da Educação de acordo com as regulamentações vigentes. A figura 15 demonstra o fluxo de análise dos resultados das avaliações.

FIGURA 15 – Fluxo de análise dos resultados das avaliações



A divulgação dos resultados dos processos de avaliação é realizada por meio da página da Avaliação Institucional no *site* da UCB; em notícias no *site* da UCB e nas redes sociais; em reuniões periódicas entre a Reitoria e a comunidade discente; e em reuniões semestrais da Reitoria com representantes de turma; entre outros.

## 5. 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 do Curso é um órgão representativo de caráter consultivo cuja composição e critérios de representatividade são definidos por cada curso.

No Curso Superior de Ciências Biológicas, o Colegiado de Curso é formado por:

- docentes vinculados ao curso;
- representantes do corpo discente;
- representante do corpo técnico-administrativo.

Compete ao Colegiado de Curso assessorar a Coordenação do curso na administração dos assuntos acadêmicos, bem como encaminhar à Coordenação do curso assuntos de ordem ética e disciplinar no âmbito do curso. O Colegiado do curso se reúne, ordinariamente semestralmente e, extraordinariamente, quando convocado pela Coordenação do curso ou por solicitação de, no mínimo, um terço dos seus membros.

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.

## 6. 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.

## 7. 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 logo 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.

## 8. 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.

## 9. 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 afetuosa. 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.

Releva notar a obtenção do selo Great Place to Work (traduzido como Melhores Lugares para Trabalhar), um indicador de gestão de pessoas em uma dada organização, obtido a partir de uma pesquisa com os colaboradores, para avaliar uma série de critérios relacionados ao ambiente de trabalho, clima organizacional e gestão de pessoas.

Em 2022 as Unidades de Missão da UBEC participaram da pesquisa, onde foram avaliadas as seguintes dimensões:

Dimensões	Como elas atuam no ambiente de trabalho
<b>Credibilidade</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicação informativa e acessível</li> <li>• Competência na condução de pessoas e negócios</li> <li>• Integridade e consistência na condução da visão</li> </ul>
<b>Respeito</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Envolvimento em decisões relevantes</li> <li>• Reconhecimento</li> <li>• Apoio para desenvolvimento profissional</li> </ul>
<b>Imparcialidade</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equidade e equilíbrio no reconhecimento</li> <li>• Ausência de favoritismo</li> <li>• Justiça no tratamento</li> </ul>
<b>Orgulho</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orgulho do trabalho realizado individualmente</li> <li>• Orgulho do trabalho realizado coletivamente</li> <li>• Orgulho da imagem e atuação da empresa na comunidade e mercado</li> </ul>
<b>Camaradagem</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espaço para ser espontâneo</li> <li>• Ambiente amigável e hospitaleiro</li> <li>• Sentimento de "família" ou "equipe"</li> </ul>

Cada dimensão foi avaliada a partir das visões da empresa e de área. A Visão da Empresa (VE) representa a percepção dos colaboradores em relação à empresa como um todo. Já a Visão da Área (VA) corresponde à área de trabalho e ao gestor imediato.

Os resultados da pesquisa apontam que 80% (oitenta por cento) dos funcionários reconhecem o Grupo UBEC como um ótimo lugar para trabalhar.



UNIAO BRASILEIRA  
DE EDUCACAO  
CATOLICA

Atualizado em novembro de 2022.



80% dos funcionários dizem que este é um ótimo lugar para trabalhar

#### 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 UCB tem 18 blocos de edifícios, 5 auditórios, 2 ginásios, 2 bibliotecas e espaços que permitem a formação integral de acordo com o perfil do egresso de seus cursos, conta com 160 laboratórios, sendo que destes, 61 são de uso comum e 99 de uso específico e continua o seu projeto de expansão, inovação, alta tecnologia agregada ao ensino de qualidade com os novos espaços:

- **Laboratório Colaborativo de Ideias (Colabid)**, em que parte do conceito co-working para se situar como um ambiente voltado para o desenvolvimento de processos criativos;

- **Startup Católica**, uma sala que acolhe empresas selecionadas pelo programa de pré-aceleração que ajuda no amadurecimento dos projetos e na sua transformação em negócios;

- **Laboratório de Empreendedorismo**, novo espaço de conhecimento, ensino e pesquisa da Universidade em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae);

- **Laboratório de Nanobiotecnologia**, um dos mais importantes e completos do Brasil (em construção).

A **Seção de Laboratórios de Informática (SLAB)** oferece aos alunos e professores os recursos de informática necessários para o desenvolvimento da formação acadêmica disponibilizando uma estrutura de 21 Laboratórios de Informática, instalados nos Câmpus Taguatinga. 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

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, DVD e equipamentos de som para atender a demanda de professores e estudantes da instituição.

## 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 quatro 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 Papa Francisco – 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 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 129 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 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, as salas inovativas são 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. 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 didáticos e ambientes de formação básica e específica do Curso de Ciências Biológicas

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

**Comentado [TSNR1]:** Atualizar, considerando as mudanças de espaço físico. Geoprocessamento está no Bloco M e o Lab. de Geotecnia foi para o CIAM. Não sei se ainda temos o Lab. de Geologia ☐

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 gemoplasma 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.
- **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 visita 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. Apoia 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 técnicos especializados que organizam as atividades conforme os planos de ensino e os roteiros de aulas práticas de cada docente.

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. Desse modo, podem acolher os estudantes em seu Estágio Supervisionado Obrigatório em Ciências Biológicas.

Os laboratórios citados a seguir foram equipados com mobiliário adequado, bem como recebem a necessária manutenção de iluminação e ventilação.

Todos os ambientes e laboratórios possuem quantidade satisfatória de material (permanente e de consumo) de qualidade. A aquisição desses materiais e produtos é programada a partir do planejamento orçamentário anual, realizado pelo gestor do Centro de Custos ao qual o laboratório ou setor está subordinado. Os processos de planejamento e aquisição dos materiais contam com o apoio do curso, da supervisão dos Espaços de apoio Pedagógico (EAPs), do Setor de Compras e do Almoxarifado Central da UCB.

O Curso de Ciências Biológicas respeita a capacidade de cada laboratório em relação ao número de alunos nas aulas práticas, uma vez que, nessas, os professores prestam um atendimento mais individualizado aos estudantes, facilitado pela participação de estudantes monitores.

A UCB preocupa-se em garantir a segurança das pessoas que constituem a comunidade interna e externa à Universidade, cumprindo os preceitos legais sobre o tema, bem como a segurança e proteção ambiental no espaço interno e externo à Instituição. Assim, foram regulados os procedimentos de segurança na utilização dos Espaços de Aprendizagem Prático-Profissionais (EAPs). Todos os usuários dos laboratórios (professores, técnicos e alunos) utilizam obrigatoriamente os EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) de acordo com a especificidade do Laboratório. Os extintores de incêndio são conferidos e recarregados (se necessário) a cada semestre, de acordo com as normas técnicas correspondentes. Chuveiros e lava-olhos são averiguados e sua água é trocada semanalmente. Todas as capelas e bancadas são limpas, os lixeiros conferidos quanto a inexistência de luvas, rejeitos de reações ou vidraria quebrada após o término de cada aula prática.

Da mesma forma, a Instituição conta com procedimento referente ao gerenciamento de resíduos conforme Resolução específica da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). A UCB também possui o seu Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de saúde (PGRSS), que objetiva minimizar os riscos ocupacionais no ambiente de trabalho e promover a proteção da saúde do trabalhador e população em geral; estimular a minimização da geração de resíduos, promovendo a substituição de materiais e processos por alternativas de menos risco. Em consonância com o Serviço Especializado de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) e a Comissão de Biossegurança, o gerenciamento da totalidade dos resíduos gerados na UCB é realizado por uma equipe multidisciplinar.

Outra preocupação da UCB refere-se à comodidade e acessibilidade para seus usuários, com especial atenção para as pessoas com deficiência. Todos os prédios da Instituição dispõem de acesso específico, seja por rampas ou elevadores, desde a via pública à sala de aula. Os prédios possuem também banheiros adaptados, vagas específicas nos estacionamentos e sinalização de acordo com a NBR9050.

A Universidade prima pela atualização dos equipamentos a fim de garantir a quantidade, tipos de equipamentos; as condições de uso são adequadas e atendem às exigências de formação da área básica. As atualizações e aquisições de novos equipamentos, vidrarias e reagentes, bem como qualquer outra melhoria no espaço físico (consertos, ampliações, reformas, etc.) ocorrem em conformidade com o planejamento anual da instituição (orçamento). Este planejamento vem ocorrendo há vários anos e nele são contemplados todos os gastos necessários para atender a demanda do curso de Medicina e dos demais cursos que utilizam os laboratórios. Com o objetivo de fortalecer tal processo, a UCB trabalha de forma colegiada entre a coordenação do curso, Gerências e Pró-Reitorias Acadêmica e de Administração com vista a priorizar os melhores investimentos para seus cursos.

#### 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, dispondo 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. 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 n° 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;

- Suspensão: 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 conveniente 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.**

#### **Normativas**

- Resolução CNS 580/2018 Pesquisa de interesse estratégico para o Sistema Único de Saúde – SUS  
<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2018/Reso580.pdf>
- Resolução CNS 510/2016 Pesquisas em Ciências Humanas e Sociais  
[https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510\\_07\\_04\\_2016.html](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html)
- Resolução CNS 466/2012 Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos (Revoga a Resolução 196/96)  
[https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)
- Resolução CNS 441/2011 Armazenamento e uso de materiais biológicos armazenados em pesquisas (Revoga a Resolução 347/05)  
<https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2011/Reso441.pdf>
- Resolução CNS 346/2005 Pesquisas multicêntricas do Grupo I  
[https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2005/res0346\\_13\\_01\\_2005.html](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2005/res0346_13_01_2005.html)
- Resolução CNS 340/2004 Pesquisa em genética humana  
[https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0340\\_08\\_07\\_2004.html](https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0340_08_07_2004.html)
- Resolução CNS 304/2000 Pesquisas com povos indígenas

<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2000/Reso304.doc>

Resolução CNS 303/2000 Pesquisas em reprodução humana  
<https://bit.ly/3b7UfMj>

Norma Operacional CNS nº 001/2013 Organização e funcionamento do Sistema CEP/CONEP  
[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)

\*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/>

#### **CEUA: Princípios e Diretrizes**

O Comitê de Ética no Uso de Animais da Universidade Católica de Brasília (CEUA-UCB) é um comitê permanente vinculado à Comissão Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA) e criado pela PORTARIA nº 072/00 da Reitoria da UCB, de 15 de maio de 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 animais, preservando os aspectos éticos em defesa da integridade e dignidade dos sujeitos da pesquisa, individual ou coletivamente considerados, levando-se em conta o pluralismo moral da sociedade brasileira. Sendo assim, o CEUA promoverá a análise e o controle social dessas pesquisas, orientado pelos princípios da razoabilidade, impessoalidade, transparência, proporcionalidade e eficiência.

Nenhuma pesquisa envolvendo animais vertebrados poderá ser realizada na Universidade Católica de Brasília sem aprovação do CEUA-UCB, mesmo que este projeto já tenha sido avaliado por outro Comitê de Ética no Uso de Animais. Prontuários, históricos ou qualquer outro documento dos animais envolvidos 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 CEUA-UCB. Todos os protocolos de pesquisa a serem analisados pelo CEUA-UCB deverão ser submetidos de acordo com as instruções no site da CEUA-UCB

(<https://ucb.catolica.edu.br/portal/pesquisa/comissoes-e-comites-institucionais/comissao-de-etica-no-uso-de-animais-ceua/>), respeitando a normas exigidas pela entidade.

É vedado a qualquer membro do CEUA- 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;

- Suspensão: 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 conveniente 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.**

##### **Normativas**

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://bvsmc.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html">https://bvsmc.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://bvsmc.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html">https://bvsmc.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://bvsmc.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2005/res0346_13_01_2005.html">https://bvsmc.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2005/res0346_13_01_2005.html</a>
Resolução CNS 340/2004	Pesquisa em genética humana <a href="https://bvsmc.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2004/res0340_08_07_2004.html">https://bvsmc.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

<https://bit.ly/3b7UfMj>

Norma Operacional CNS nº 001/2013 Organização e funcionamento do Sistema CEP/CONEP  
[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)

\*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;

e. Outros documentos que se fizerem necessários, de acordo com a especificidade da pesquisa;

f. 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/>

#### **CEUA: Princípios e Diretrizes**

O Comitê de Ética no Uso de Animais da Universidade Católica de Brasília (CEUA-UCB) é um comitê permanente vinculado ao Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA), e criado pela PORTARIA nº 090/2015 da Reitoria da UCB, de setembro 2015, 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 e ensino envolvendo animais, preservando os aspectos éticos em defesa da integridade e segurança dos sujeitos da pesquisa, individual ou coletivamente considerados, levando-se em conta o pluralismo moral da sociedade brasileira. Sendo assim, o CEUA promoverá a análise e o controle social dessas pesquisas e projetos de ensino, orientado pelos princípios da razoabilidade, impessoalidade, transparência, proporcionalidade e eficiência.

Nenhuma pesquisa ou ensino envolvendo animais poderá ser realizada na Universidade Católica de Brasília sem aprovação do CEUA-UCB, mesmo que este projeto já tenha sido avaliado por outro Comitê de Ética no Uso de Animais. Dados e documentos relacionados aos animais envolvidos na pesquisa e seus tutores 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 CEUA-UCB. Todos os protocolos de pesquisa e ensino a serem analisados pelo CEUA-UCB deverão ser submetidos por email, respeitando a normas exigidas pelo CEUA-UCB.

É vedado a qualquer membro do CEUA-UCB a revelação de quem seja o relator da proposta 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 no Uso de Animais 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 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 CEUA. 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 ou ensino apresentados para apreciação. As deliberações do CEUA 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 CEUA/CONCEA incidirá sobre os aspectos éticos dos projetos, considerando os riscos e a devida proteção dos direitos dos animais envolvidos na pesquisa ou ensino. 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 CEUA/CONCEA a análise do desenho metodológico em si. Tal avaliação incidirá somente sobre os procedimentos metodológicos que impliquem em riscos aos sujeitos. 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 ou ensino. 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 ou docente descumprir o prazo para enviar as respostas às pendências apontadas ou para recorrer;
- Suspensão: quando a pesquisa ou ensino aprovada, já em andamento, deve ser interrompida por motivo de segurança, especialmente referente aos sujeitos da pesquisa ou ensino;
- Retirado: quando o Sistema CEUA/CONCEA acatar a solicitação do proponente 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 CEUA na forma de Parecer Consubstanciado, conforme modelo do CONCEA, assinado pelo coordenador. Não poderão participar das deliberações do CEUA, 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 CEUA-UCB determinará o arquivamento do protocolo de pesquisa ou ensino 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 ou de Ensino, o CEUA-UCB passa a ser corresponsável no que se refere aos aspectos éticos da pesquisa ou ensino. 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:**

- Projetos que envolvem o uso de cadáveres de animais mortos ou sacrificados por motivos não-relacionados ao projeto de pesquisa ou ensino. Neste caso, os pesquisadores ou docentes devem obter e guardar um termo de doação do cadáver;
- Propostas de ensino envolvendo a observação de procedimentos clínicos rotineiros ou sendo executados por motivos não-relacionados ao curso em questão;
- Pesquisas e ensino envolvendo invertebrados.

#### **Principais Resoluções e Normativas do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA) utilizadas na apreciação ética.**

##### **Normativas**

Resolução Normativa CONCEA nº 20, de 30.12.2014 Que dispõe sobre a instalação e o funcionamento das Comissões de Ética no Uso de Animais (CEUAs).  
[https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/outros\\_atos/resolucoes/migracao/Resolucao\\_Normativa\\_CONCEA\\_n\\_20\\_de\\_30122014.html](https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/outros_atos/resolucoes/migracao/Resolucao_Normativa_CONCEA_n_20_de_30122014.html)

Resolução Normativa nº 1/2010 Dispõe sobre a instalação e o funcionamento das Comissões de Ética no Uso de Animais (CEUAs).  
[https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/outros\\_atos/resolucoes/migracao/Resolucao\\_Normativa\\_CONCEA\\_n\\_1\\_de\\_09072010.html](https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/legislacao/outros_atos/resolucoes/migracao/Resolucao_Normativa_CONCEA_n_1_de_09072010.html)

Resolução NormativaBaixa a Diretriz Brasileira para o Cuidado e a Utilização de Animais para Fins Científicos e 12, de 20 de setembroDidáticos - DBCA de 2013

[https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/concea/arquivos/pdf/legislacao/resolucao-normativa-no-12-de-20-de-setembro-de-2013-revogada-pela-rn-no-30.pdf/@download/file/RESOLU%C3%87%C3%83O%20NORMATIVA%20N%C2%BA%2012,%20DE%2020%20DE%20SETEMBRO%20DE%202013.\(Revogada%20pela%20RN%20n%C2%BA%2030\).pdf](https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/concea/arquivos/pdf/legislacao/resolucao-normativa-no-12-de-20-de-setembro-de-2013-revogada-pela-rn-no-30.pdf/@download/file/RESOLU%C3%87%C3%83O%20NORMATIVA%20N%C2%BA%2012,%20DE%2020%20DE%20SETEMBRO%20DE%202013.(Revogada%20pela%20RN%20n%C2%BA%2030).pdf)

O curso de medicina da UCB não realiza aulas práticas curriculares com animais e não utiliza o biotério da Universidade nas atividades acadêmicas do curso.



## 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/l13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.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.