PROJETO PEDAGÓGICO

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Cachoeiro de Itapemirim

2016

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO 05
1.1 Contextualização Institucional 05
1.2 Contextualização do Curso 08
1.3 Histórico do Curso 11
1.4 Fundamentação legal do Curso 13
1.5 Bases Legais da Profissão 16

2 MISSÃO 16
2.1 Institucional 16
2.2 Curso 17

3 CONCEPÇÃO DO CURSO 17
3.1 Princípios teóricos 19

4 OBJETIVOS DO CURSO 21
4.1 Geral 21
4.2 Específicos 22

5 LINHAS DE ATUAÇÃO 22

6 PERFIL DOCENTE 23

7 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO 25
7.1 Competências e habilidades 26
7.2 Relação entre as habilidades, disciplinas e o perfil pretendido 26
7.3 Integração Ensino, Pesquisa e Extensão 27

8 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR 29

9 PLANEJAMENTO E FILOSOFIA CURRICULAR 31

9.1 Conteúdos básicos e complementares.....33
9.2 Eixos.....34
9.2.1 Eixo I: Eixo Biologia Celular, Morfologia, Genética e Evolução.....34
9.2.2 Eixo II: Eixo da Ecologia e Diversidade Biológica.....34
9.2.3 Eixo III: Eixo dos Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra.....34
9.2.4: Eixo IV: Linguagem.....35
9.2.5: Eixo V: Conhecimento.....35
9.2.6: Eixo VI: Cultura e Escola.....35
9.2.7: Eixo VII: Sujeito da Atuação Docente.....36
9.2.8: Eixo VIII: Prática Profissional.....36
9.2.9: Eixo IX: Estrutura Curricular por Eixos.....38

10 ESTRUTURA DO CURSO.....41
10.1 Matriz Curricular.....41
10.2 Ementas e Bibliografia.....43

11 METODOLOGIAS DE ENSINO.....76

12 AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.....81

13 COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO (CPA).....82

14 DINÂMICA DO ESTÁGIO CURRICULAR.....83

15 DINÂMICA DO TCC: TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO.....85

16 ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....86

17 APOIO AO DISCENTE.....87
17.1 Programa de Nivelamento.....88
17.2 Programa de Monitoria.....88
17.3 Programa de Apoio Psicopedagógico.....90
17.4 Outras Atividades.....90

18 RESPONSABILIDADE SOCIAL 92

19 RECURSOS 94
19.1 Institucionais 94
19.1.1 Biblioteca 94
19.1.2 Laboratórios de informática 96
9.2.1 Laboratórios para formação geral 97
19.2.2. Anatômico I e II 97
19.2.2 Laboratórios de formação específica 126
9.2.2.1 Laboratório de Zoologia 126
9.2.2.2 Laboratório de Botânica 130

20 CONSIDERAÇÕES FINAIS 131

21 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 132

ANEXOS .....

1. **APRESENTAÇÃO**

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo forma profissionais capazes de dominar os principais aspectos teóricos, metodológicos e epistemológicos da Biologia, articulando-os, de forma crítica, criativa e prática às temáticas das ciências naturais e meio ambiente. Sua postura de atuação é fundamentada na ética profissional. Possui um conhecimento amplo sobre as possibilidades presentes e futuras de sua profissão e condições de acompanhar esta evolução, adaptando-se às expectativas e demandas da sociedade e do mercado de trabalho, atendendo às necessidades da região.

O curso oferece 60 vagas anuais, no período noturno, com carga horária total de 3040 horas distribuídas em disciplinas teórico-práticas, estágios, pesquisa e extensão, contemplados por componentes curriculares distribuídos em oito eixos estruturantes. São eles: **Específicos** - Biologia Celular, Molecular e Evolução; Ecologia e Diversidade Biológica; Fundamentos das Ciências exatas e da Terra; **Formação Docente** - Linguagem; Conhecimento; Cultura e Escola; Sujeitos da Atuação Docente; Prática Profissional.

A forma de ingresso ao curso é através de Processo Seletivo de Vestibular anual e continuado com o aproveitamento do desempenho do aluno na Prova do ENEM. O tempo de integralização é de três anos distribuídos em seis semestres. A cada semestre a matrícula é renovada de acordo com as Normas Institucionais do Centro Universitário.

1.1 Contextualização Institucional

A União Social Camiliana, presente atualmente em 35 países dos cinco continentes, fundada em Roma por São Camilo de Lellis, em 1582, dedica-se ao ideal da assistência integral aos enfermos e à promoção da Saúde, dedicando especial ênfase à valorização da pessoa humana e da vida, empenhando-se em preservá-la, mantê-la e desenvolvê-la até os limites de suas possibilidades, repudiando tudo quanto possa agredi-la ou diminuí-la em sua plena expressão.

A história da Província Camiliana Brasileira iniciou-se em 1922, assumindo capelanias hospitalares, um passo significativo para a abertura de outras ações dos Camilianos no Brasil, contribuindo na solidificação de seu carisma. A União Social Camiliana (USC), fundada em 1954, é a entidade camiliana responsável que congrega todas as iniciativas da educação dos camilianos. Inspirada no carisma camiliano, à luz das diretrizes da ação evangelizadora da Igreja Católica no Brasil, desenvolve suas atividades por meio das unidades educacionais distribuídas pelo país.

No Brasil, as unidades Camilianas estão distribuídas nos Estados de São Paulo, Espírito Santo, Bahia, Rio Grande do Sul, Minas Gerais, Distrito Federal, Rio de Janeiro e Paraná, cuja ação detém a continuidade do ideal camiliano, nas dimensões: comunitária, formativa, educativa, hospitalar, pastoral e missionária, além de contribuir para a melhoria das condições de saúde do povo brasileiro, desenvolver o ensino da área da saúde e atender integralmente à pessoa humana.

O Centro Universitário São Camilo - Espírito Santo é mantido pela União Social Camiliana, pessoa jurídica de direito privado, com sede e foro na Av. Pompeia, 888 – CEP: 05022-000, São Paulo - SP, constituída na forma de sociedade civil, sem fins lucrativos, de caráter educativo, técnico e cultural, com Estatuto registrado no 3º Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas de São Paulo (SP), sob o nº de ordem 17.849, Livro A-8, em 22 de maio de 1969, CNPJ 58.250.689/0001-92.

Em 1989, a então Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Madre Gertrudes de São José e o ICE – Instituto Cachoeirense de Ensino foram incorporados à USC, em Cachoeiro de Itapemirim. Em 03 de junho de 2004, após processo de credenciamento, o MEC credenciou o Centro Universitário São Camilo - Espírito Santo, por meio da Portaria Nº 1.653/04, com sede na Rua São Camilo de Léllis, 01, Paraíso, Cachoeiro de Itapemirim – ES, CEP: 29304-910, inscrita no CNPJ sob o nº 58.250.689/0007-88.

Sediado em município com localização estratégica na região sul do Estado do Espírito Santo, o Centro Universitário São Camilo - ES está instalado em área com 43000 metros quadrados e atua nos segmentos da Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Ensino Superior e Pós-Graduação. Põe à disposição

de seus alunos e colaboradores uma completa infraestrutura de ensino e extensão e se estrutura na área da pesquisa.

Quanto ao contexto econômico da região de sua influência, principalmente, a partir de Cachoeiro de Itapemirim, na qual está instalado este Centro Universitário, os seguintes pontos podem ser destacados:

- Economia baseada fortemente em extração e beneficiamento de minerais não metálicos, com relevância nacional e com ênfase no comércio exterior, com destaque internacional.
- Empresas com destaque em transporte de passageiros e cargas, com ênfase rodoviária, com relevância nacional, requisitando competências em logística de transporte.
- Demanda por profissionais para maior profissionalização no setor terciário comércio atacadista e varejista, serviços logísticos e demais serviços para empresas.
- Economia capixaba com atrativos para investimentos em logística de transporte em escala internacional, regional e nacional, com infraestrutura para os modais ferroviário, rodoviário, marítimo e com expansão no modal aéreo.

O Centro Universitário exerce papel fundamental no desenvolvimento regional por meio de parcerias com empresas e instituições nacionais e internacionais em diversas áreas de atuação. Desenvolve projetos de extensão, cujo foco são as áreas social, esportiva, educacional, cultural e ambiental.

No quadro a seguir, apresenta-se a dimensão exata do número de alunos dessa IES dividido por segmento educacional.

TABELA 1: Número de alunos por nível de ensino do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo

Centro Universitário São Camilo – ES	
Nível de Ensino	Nº. de alunos
Educação Básica	912
Graduação	3.271
Pós-Graduação	252
Total	4.435

Fonte: Setor de Secretaria do Centro Universitário São Camilo – Setembro/2016

Por fim, seu PPI está embasado de acordo com a Portaria N° 1.653, de 03 de junho de 2004, na Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB –Lei 9.394/96; nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos recomendadas pelo Conselho Nacional de Educação; no Regimento Geral do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo; no cumprimento das normas gerais da educação nacional e avaliação da qualidade pelo Poder público.

1.2 Contextualização do Curso

O Curso de Ciências Biológicas Licenciatura do Centro Universitário São Camilo – ES há 40 anos forma professores que atuam no exercício da docência, principalmente nas diversas localidades do Sul do Espírito Santo. O Centro Universitário São Camilo – ES está localizado à rua São Camilo de Léllis, nº 01, bairro Paraíso, município de Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo.

Ao longo do tempo, o Curso de Ciências Biológicas Licenciatura vem sendo responsável pela formação de grande parte dos professores da área em que atuam, tanto no município de Cachoeiro de Itapemirim como nos demais municípios da região Sul do Estado do Espírito Santo, revelando-se, em sua caminhada histórica, como um curso solidamente construído.

O Município de Cachoeiro de Itapemirim está situado a uma distância de 136 km da capital do Estado do Espírito Santo, Vitória, ligado por boas rodovias, permitindo a concentração e a distribuição de bens e serviços para municípios vizinhos. É o núcleo urbano mais importante do sul do Estado do Espírito Santo, representando um importante pólo econômico, político e de saúde, para um conjunto de 20 municípios que formam a região macrosul, onde residem 15,7% da população capixaba, ocupando 17,7% do território estadual.

No âmbito regional, o Curso de Ciências Biológicas Licenciatura do Centro Universitário São Camilo-Espírito Santo tem grande responsabilidade não só na área da educação, mas desempenha, também, um importante papel em áreas afins nas secretarias de meio ambiente, saúde e laboratórios de análises clínicas, por atender às demandas do município de Cachoeiro de Itapemirim e demais municípios do entorno – Região Sul do Estado do Espírito Santo.

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas está em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação, por meio do Parecer CNE/CES 492/200, normatizadores de suas ações, é construído com base no documento aprovado no CEPE/CAS 120/2006, que apresenta as bases referenciais teórico-metodológicas a respeito da formação docente desejada pelo Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo. Esse documento, intitulado LICENCIATURAS - UM NOVO PENSAMENTO - PROPOSTA PEDAGÓGICA PARA OS CURSOS DE LICENCIATURA, é o resultado de estudos, debates, reflexões e experiências realizados por um grupo de profissionais, ao longo dos últimos anos, na Instituição. Com base nesse documento geral, cada curso elaborou sua proposta pedagógica, respeitando e resguardando as especificidades de cada formação.

O Curso de Graduação em Ciências Biológicas Licenciatura tem um projeto pedagógico construído coletivamente, centrado no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiado no professor como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem. Este projeto pedagógico busca a formação integral e adequada do aluno por meio de uma articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

O PPC do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura foi reestruturado no ano de 2014, mantendo a quantidade de vagas oferecidas para ingresso dos alunos, o horário de funcionamento do curso e ainda manteve a carga horária total. O trabalho de revisitação do PPC foi realizado com a participação dos membros do NDE e do Colegiado do Curso de Ciências Biológicas.

Na construção do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura, são observados princípios norteadores de flexibilidade, autonomia, integração, atualização e humanização, preconizadas nos documentos oficiais e nas políticas institucionais.

O processo de autorização Portaria 60.616/67- D.O.U. 27/04/1967 e Decreto de Reconhecimento 65.768/69 – D.O.U. 03/12/69 foi a confirmação de um trabalho sério realizado pelo corpo docente e discente, que sempre se empenharam em manter a discussão permanente sobre os objetivos do curso, sua matriz curricular e sua importância regional para o desenvolvimento de diversos setores que dependem de profissionais bem formados na área.

O curso oferece 60 vagas para ingresso de alunos, no turno noturno, com carga horária total de 3040 horas, distribuídas em disciplinas teórico-práticas (2080 horas), Estágio (400 horas), Atividades Complementares (200 horas) TCC (120 horas), Optativas (80 horas) e Projeto Integrador (160).

As atividades relacionadas a ensino, pesquisa e extensão são contempladas por meio dos componentes curriculares, distribuídos nos oito eixos estruturantes: Biologia Celular, Molecular e Evolução; Ecologia e Diversidade Biológica; Fundamentos das Ciências exatas e da Terra; Linguagem; Conhecimento; Cultura e Escola; Sujeitos da Atuação Docente; Prática Profissional.

A forma de ingresso ao curso é através de processo seletivo. O regime de matrícula do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura, do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo é seriado semestral e o período das matrículas e rematrículas é apresentado no calendário acadêmico. O curso é integralizado em três anos (6 períodos). O Conceito Preliminar de Curso – CPC - e o Conceito do Curso, resultante do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) no último triênio, é 3 (três).

Em relação à coordenação de curso, essa função está sendo exercida por uma professora graduada em Ciências Biológicas, habilitação Biologia e Matemática, mestre em Ensino de Ciências e Matemática, na PUC/Minas, com regime de trabalho de 35 horas semanais, dedicadas exclusivamente para as atividades de coordenação. Atua como professora no Centro Universitário São Camilo – ES há trinta anos e há dezoito anos, como coordenadora de curso.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é composto por cinco membros da comunidade acadêmica da IES, com participação de mestres e doutores, com regime de trabalho parcial e integral. A participação discente se efetiva por meio das avaliações realizadas pela CPA, quanto ao trabalho da Coordenação de Curso, do Docente, dos eventos promovidos pelo Curso e, ainda, pela participação discente nas reuniões do colegiado e da coordenação do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura.

Em relação ao corpo discente, seguem abaixo dois quadros, com informação referente ao número de alunos no Curso de Ciências Biológicas

Licenciatura e ao número de alunos realizando estágio supervisionado, TCC, Projetos de Extensão e participando de FIES e PROUNI.

QUADRO 2: Número de alunos no Curso de Ciências Biológicas Licenciatura

Período	2014	2015	2016
Nº. Total de alunos	86	127	122
Ingressantes	43	44	41
Concluintes	-	31	29

QUADRO 3: Número de alunos do Ciências Biológicas realizando Estágio Supervisionado, TCC, Projetos de extensão e participando de FIES e PROUNI.

Discentes do Curso			
Período	**2014**	**2015**	**2016**
Discentes matriculados em Estagio Supervisionado	05	38	32
Discentes matriculados em TCC	05	38	32
Discentes participantes projetos de extensão	05	35	20
Discentes participantes do FIES	29	20	20
Discentes participantes do PROUNI	15	30	14

1.3 Histórico do Curso

O Curso de Ciências do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo foi implantado na década de 60 e, seguindo as orientações legais daquele momento, funcionava como Licenciatura Curta, com habilitação em Ciências para o antigo 1° grau, aprovado pelo extinto CFE, através de Parecer 1.685/76 e reconhecido pelo Parecer n° 5.171/78. O graduado licenciado em Ciências para o 1ª grau para obter a licenciatura plena deveria retornar à IES para complementar e habilitar-se em Biologia. Com a visita do MEC em 24 de novembro de 2000 para avaliação das condições de oferta, o curso passou a funcionar com a nomenclatura Ciências Biológicas.

O Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura Plena foi reconhecido pela Portaria N° 20 de 08 de janeiro de 1982, publicada no D.O.U. em 12/02/82. Funcionando nesses moldes até a conclusão dos alunos ingressantes em dezembro

de 1998. No ano de 1999 o curso passou a ser intitulado de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Respaldado em quatro décadas de ensino e aprendizagens cotidianas, atento às demandas do mundo atual e movido pelas novas perspectivas da educação em seu constante processo de mudança, o Curso de Ciências Biológicas Licenciatura do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo orienta-se por um paradigma que rejeita a noção de professor-transmissor-de-informações e elege, como instrumento de construção do conhecimento, a relação dialógica entre diferentes sujeitos, diferentes saberes e diferentes expressões culturais. Dessa forma, partindo da valorização e do respeito ao multiculturalismo, busca contribuir para a construção da identidade cultural do sujeito como cidadão, no ensejo de formar profissionais que se integrem efetivamente no mercado de trabalho, imprimindo ao seu fazer cotidiano as marcas que norteiam a missão do curso e da Instituição.

Com o fim de atender às diferentes concepções, ou às reorientações oriundas da legislação que rege os cursos superiores de formação de professores da área, ou, ainda, às demandas locais e regionais, a estrutura básica dos currículos do curso foi se alterando no decorrer dos anos.

A proposta curricular do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura do Centro Universitário São Camilo–Espírito Santo pauta-se em dois importantes princípios.

O primeiro se assenta no paradigma da complexidade, o que significa que se eliminam as tradicionais gavetas disciplinares, o esfacelamento do conhecimento e a perspectiva puramente disciplinar, dando lugar aos temas articulados em torno das competências e dos saberes que precisam ser ensinados e incorporados pelos futuros professores. Trata-se, pois, do princípio de construção do conhecimento integrado.

Em segundo lugar, como estratégia de garantia da “totalidade” do conhecimento, instituíram-se eixos integradores, sendo que cada eixo possui um projeto próprio, que indica de que modo ocorrerá o seu desenvolvimento, o que exige um corpo docente sintonizado e integrado, capaz de garantir a manutenção temática, constituindo-se em fio condutor das práticas de ensino e de aprendizagem. Instaura-se, assim, um paradigma cooperativo para a atuação docente, com o qual o

futuro profissional será, de fato, inserido não só em uma nova cultura, mas em novas relações com essa mesma cultura.

Essa perspectiva exige que os futuros profissionais sejam preparados para enfrentar não a escassez da informação, mas o excesso delas. Assim, o que se enfatiza, aqui, não é a formação de um profissional preocupado em repetir conteúdos ou transmitir informações. O que se busca é a formação de um educador que, além de dominar o conhecimento, seja capaz de mobilizar nos seus alunos as capacidades necessárias para localizar, acionar e usar informações de que necessitem, transformando-as em conhecimento. É o que podemos denominar de princípio da articulação entre tecnologia e ensino. Ou seja, não se trata de garantir a aprendizagem exclusiva de conteúdos e sim de estabelecer uma relação com o processo de aprendizagem e de conhecimento, formando um profissional mais bem preparado para o enfrentamento das realidades cotidianas: um profissional identificado pela autonomia intelectual e docente.

1.4 Fundamentação legal do curso

Tabela 1 - pareceres e resoluções referentes à formação de profissionais na área de ciências biológicas

CFE	Resoluções	Funções
Parecer 325/1962	Currículo mínimo História Natural	Professores de 3º grau, de Ciências Físicas e Biológicas no 1º grau e Biologia no 2º grau
Parecer 30/1964	Currículo mínimo Ciências Biológicas	Professores de 3º grau, de Biologia no 2º grau e Ciências no 1º grau
Parecer 81/1965	Currículo mínimo Licenciatura Ciências 1º grau	Professores de Ciências para o 1º grau
Parecer 571/1966	Currículo mínimo Ciências Biológicas (Bacharelado, modalidade médica)	Operadores laboratoriais de Biologia aplicada à Medicina

Parecer 107/1970 (Resolução de 04/02/1970)	Organizou o currículo mínimo de Ciências Biológicas (Licenciatura e Bacharelado)	Professores de 3º grau, Biologia no 2º grau e Ciências no 1º grau. Pesquisadores em diversas áreas da Biologia
Parecer 1687/1974 (Resolução 30/1974)	Currículo mínimo Ciências - Habilitação Biologia (Licenciatura)	Professores de 3º grau, de Biologia no 2º e Ciências no 1º grau
Lei 6684 (03/09/1979) Decreto 88.438- (28/06/1983)	Dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Biólogo	Regulamenta as profissões de Biólogo e de Biomédico, cria o conselho federal e os conselhos regionais
Resolução 08 (12/06/1991)	Dispõe sobre a ética profissional do Biólogo	Código de Ética Profissional do Biólogo
Resolução 5 (02/09/1996)	Dispõe sobre as atuações inerentes à profissão de biólogo	São 50 áreas de atuação
Parecer 301/2001 (Resolução 7- 26/03/2002)	Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura	Professores de 3º grau, Biologia no 2º grau e Ciências no 1º grau. Pesquisadores em diversas áreas da biologia
Resolução (10) (05/07/2003)	Dispõe sobre as Atividades, Áreas e Subáreas do Conhecimento do Biólogo	Atividades legais dos Biólogos
Parecer CNE/CES 329/2004 e 184/2006	Dispõe sobre a carga horária mínima do curso de Ciências Biológicas na modalidade Bacharelado	Carga horária mínima de 2400 horas
Parecer CNE/CES 213/2008	Dispõe sobre a recomendação da carga horária	Carga horária mínima de 3200 horas
RESOLUÇÃO Nº	Dispõe sobre a regulamentação	Atuação do Biólogo fora

214, DE 20 DE MARÇO DE 2010.	para inclusão ao Acervo Técnico de atividades e serviços profissionais regulamentados pelo CFBio, prestados por Biólogos fora do Brasil	do Brasil
RESOLUÇÃO Nº 213, DE 20 DE MARÇO DE 2010.	Estabelece 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.	Atuação do Biólogo em pesquisa
RESOLUÇÃO Nº 227, DE 18 DE AGOSTO DE 2010	Dispõe sobre a regulamentação das Atividades Profissionais e das Áreas de Atuação do Biólogo, em Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção, para efeito de fiscalização do exercício profissional.	Para efeito de fiscalização do exercício profissional**.**

O Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo também atende à Resolução ME CNE/CES nº 3, de 2 de Julho de 2007, por meio de atividades de efetivo trabalho discente, uma vez que no artigo 2º, inciso II da Resolução, a atividade acadêmica ou do trabalho discente efetivo pode ser compreendido como "atividades práticas supervisionadas, tais como laboratórios, atividades em biblioteca, iniciação científica, trabalhos individuais e em grupo, práticas de ensino e outras atividades no caso das licenciaturas." Nessa perspectiva, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, por meio do Sistema Acadêmico de Gestão, propõe ao corpo discente, em cada semestre, ao longo dos períodos de integralização, atividades tais como as citadas nessa Resolução, as quais complementam os estudos teóricos e práticos realizados em sala de aula. Tal

dinâmica está explicitada em cada Plano de Ensino, é orientada pelo professor e supervisionada pelo coordenador de curso.

Essas atividades propostas, mais que uma estratégia para complementação de carga horária, objetiva desenvolver no corpo discente a autonomia, a tomada de decisões, a pesquisa, a pró-atividade e, principalmente, o aprender a aprender - capacidades essenciais na construção de uma educação que forma e desenvolve o sujeito como ser humano e profissional capaz de tornar diferenciada a sociedade na qual atua.

1.5 Bases legais da profissão

A regulamentação do exercício profissional do Biólogo está contemplada nas bases fundamentais do Curso, na medida em que o perfil de formação deve acompanhar o escopo da atuação do professor em Biologia, bem como a evolução deste. Além disso, releva-se a pertinência do conhecimento da legislação que rege o exercício da profissão, razão pela qual seus aspectos mais importantes são incorporados aos conhecimentos proporcionados aos estudantes.

A profissão de Biólogo foi regulamentada pela lei n.º 6.684-03/09/79 e reformulada pelo Decreto n.º 88.438-28/06/1983. As atuações inerentes à profissão de biólogo somam um total de 50 áreas, de acordo com a Resolução n.º 5 de 02/09/96, que regulamenta a concessão de Anotação de Responsabilidade Técnica-ART. A cada dia, torna-se mais evidente a importância do trabalho do professor de Biologia para a melhoria da qualidade de vida da sociedade, bem como para os avanços tecnológicos inevitáveis exigidos pela demanda e pressões sociais e econômicas.

.

2. Missão

2.1 Da Instituição

“Promover o desenvolvimento do ser humano por meio da educação e da saúde, segundo os valores camilianos.”

2.2 Do Curso

“Contribuir para a formação integral do homem, de forma a possibilitar uma atuação compromissada com a qualidade de vida no Planeta, por meio das atividades profissionais da área das Ciências Biológicas.”

3 Concepção do Curso

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas tem como concepção a construção dos saberes de forma processual e reflexiva quanto aos aspectos relacionados às ciências biológicas no que se refere à vida e seus processos evolutivos, levando em consideração a identificação de problemas e necessidades atuais e prospectivas da sociedade, assim como da legislação vigente, privilegiando as atividades obrigatórias de campo, laboratório e adequada instrumentação técnica. (Parecer N°: CNE/CES 1.301/2001).

O Curso tem como base epistemológica a busca pela qualidade de vida do planeta, dando ênfase à evolução dos processos biológicos. Garante as condições que valorizem as iniciativas voltadas a uma ação educativa no ambiente natural, imbuídos da perspectiva da promoção da saúde e da preservação ambiental.

Ao contrário de outras profissões, nas quais as possibilidades de trabalho se estreitam e se tornam escassas, a profissão do biólogo vem "abrindo horizontes", com a aplicação dos conhecimentos específicos, evoluindo visivelmente, devendo esses conhecimentos ser encarados pelos profissionais da área com ousadia e determinação, buscando assim a atualização e a adequação da biologia e de sua importância no contexto e no estudo dos problemas cada vez mais complexos pelos quais vem passando a humanidade.

Sem sombra de dúvida, as Ciências Biológicas emergem neste século e ficarão cada vez mais importantes devido ao crescimento inevitável dos problemas relacionados à qualidade de vida Humana e Ambiental, além da necessidade crescente de profissionais de alto nível para o gerenciamento do conhecimento e tecnologias de ponta relacionada às áreas do saber biológico.

O avanço técnico-científico demanda empenho cada vez maior nos estudos relacionados às problemáticas da vida do homem moderno, exigindo, do professor

de Biologia, uma busca constante de informações que contribuam, efetivamente, para melhorar a qualidade de vida do Planeta.

O Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo alicerça-se nos princípios institucionais materializados no PPI e na visão da IES “Promover o desenvolvimento do ser humano por meio da educação e da saúde, segundo os valores camilianos”. Assim, a proposta de ação educativa sustenta-se nos conceitos postulados nessa visão, buscando o estabelecimento de uma linha de ação integrada e participativa, atraindo a comunidade externa e interna e compartilhando benefícios e interesses.

Nessa perspectiva, a São Camilo – Espírito Santo acredita em fundamentos que levam à educação do indivíduo e que colaborem para a sustentabilidade local/regional, considerando o profissional no contexto nacional público e privado. Tal concepção coduna com a missão do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura da São Camilo – Espírito Santo a qual postula “Contribuir para a formação integral do homem, de forma a possibilitar uma atuação compromissada com a qualidade de vida no Planeta, por meio das atividades profissionais da área das Ciências Biológicas.”

Acompanhando as mudanças do contexto sócio-econômico da década de sessenta à atualidade, o curso forma professores para o exercício do ensino de ciências e biologia nas instituições de ensino fundamental e médio. Essa formação baseia-se na tríade interdisciplinaridade / transversalidade / transdisciplinaridade, que se legitima pela busca de um fazer capaz de incutir, no estudante, valores éticos e humanísticos, além de ferramentas específicas ao curso, que o capacitem a ser um profissional de qualidade em um mundo globalizado e repleto de transformações rápidas como o contemporâneo.

Embora haja, no país, uma crise referente à formação de professores, gerada por problemas estruturais de ordens diversas, é visível a necessidade desse profissional para o desenvolvimento de uma comunidade, independentemente do seu porte. No caso específico de Ciências Biológicas, isso se torna premente pelo fato de ser o docente responsável pelo conjunto de aportes teórico-práticos relativos às questões de natureza física, química e biológica e da preservação ambiental.

No que tange ao projeto pedagógico do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo, cumpre afirmar que se sustenta

em dois pilares fundamentais: um de natureza epistemológica e outro de natureza epistemo-pedagógica. Enquanto o primeiro tem como foco o conhecimento – e as relações com ele estabelecidas – o que está em destaque, no segundo, é o papel do professor no processo de construção do conhecimento.

Do ponto de vista pedagógico, o projeto do curso tem como ponto central o fato de que reconhecer-se como aprendiz é condição indispensável a todo professor que pretenda alcançar níveis mais elevados de profissionalização. Entretanto, para efetivação dessa concepção como práxis pedagógica, é necessário formar docentes capazes de ir além de sua especificidade, levando em conta que os conhecimentos a serem adquiridos pelos alunos são provenientes da investigação humana. Enseja-se, então, que a concepção de "aula" seja substituída pela concepção de estratégias dialógicas, dando ênfase aos processos de como o sujeito aprende e de como deve conduzir-se nesta sociedade do conhecimento, norteando-se por uma concepção que garanta ao futuro profissional "aprender a aprender", para que possa, igualmente, ensinar desse modo. É importante que se ressaltem, aqui, os princípios da integração teoria e prática e do espírito investigativo como processo formativo.

Assim, o curso possui grande relevância no contexto atual e, sobretudo, para a população do sul do Estado do Espírito Santo, porque tem contribuído para a formação de professores competentes nas áreas das Ciências Biológicas, atendendo a uma demanda de licenciados em biologia da região sul.

3.1 Princípios teóricos

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro Universitário São Camilo - Espírito Santo apresenta como princípios teóricos o estudo dos conhecimentos biológicos e de suas áreas afins dentro de uma perspectiva da organização celular e molecular, suas estruturas genéticas, a interação dos seres vivos e todo o processo de evolução da vida no planeta. Discute a evolução biológica em seus processos de mudanças, em indivíduos de uma população, as quais são transmitidas de uma geração a outra. Descreve o funcionamento dinâmico dos organismos dentro de uma escala molecular, subcelular até o nível populacional e interacional, tanto intraespecíficamente quanto interespecíficamente, bem como a interação da vida com seu ambiente físico-químico.

A biologia é um campo de investigação estudada em várias disciplinas subordinadas. Destacam-se: as estruturas básicas dos sistemas vivos: células e genes, etc.; o funcionamento dessas estruturas ao nível dos tecidos, órgãos e corpos; os organismos e o seu ciclo de vida e suas interações. A biologia evolutiva apoia-se fortemente em técnicas da biologia molecular para determinar as sequências de DNA que ajudam a perceber a variabilidade genética dentro de uma população; e a fisiologia recorre com frequência à biologia molecular na descrição do funcionamento dos sistemas de órgãos.

Durante o curso, será dada a ênfase à biologia evolutiva como forma de contemplar o estudo da origem das espécies e populações. Charles Darwin estabeleceu a evolução como uma teoria viável ao enunciar a sua força motriz: a seleção natural. (Alfred Russel Wallace é comumente reconhecido como co-autor deste conceito).

A história evolutiva duma espécie, descreve as várias características que descende destas, juntamente com a sua relação com outras espécies vivas, o que constituem a sua filogenia. A elaboração duma filogenia recorre às mais variadas abordagens, desde a comparação de genes no âmbito da biologia molecular ou da genômica até a comparação de fósseis e outros vestígios de organismos antigos pela paleontologia. As relações evolutivas são analisadas e organizadas mediante vários métodos, nomeadamente a filogenia, a fenética e a cladística. Os principais eventos na evolução da vida, tal como os biólogos os veem, podem ser resumidos nessa cronologia evolutiva.

Dentre os conhecimentos que embasarão a formação do professor em Ciências Biológicas, evidencia-se o estudo da genética para as bases da hereditariedade e da variação entre indivíduos. A genética populacional abordará a dinâmica dos alelos, enquanto a sistemática trabalhará com linhagens de muitas espécies.

As ciências ambientais terá como enfoque principal o estudo dos problemas ambientais, em busca de soluções para a preservação da natureza para melhorar o ambiente para as pessoas. Outro aspecto abordado serão os princípios da economia ambiental, sua legislação pertinente que demanda as responsabilidades dos processos de gerenciamento de áreas de recuperação florestal, reutilização de

matéria prima, reciclagem, controle da poluição, gestão de resíduos e eliminação de resíduos.

A função de norteador dos conceitos científicos, atribuída ao professor, se mostra complexa e de difícil aplicação. Cabe ao professor propiciar situações onde possa reavaliar seus métodos, impulsionar e incentivar seus alunos na aquisição dos novos conceitos. Este novo conhecimento deverá ser aplicado nas situações práticas de ensino, com a mediação do professor. O conhecimento sobre os fenômenos da natureza, incluindo o homem e as tecnologias mais próximas e mais distantes, no espaço e no tempo, nos mostra a importância de ser desenvolvidos mediante a abrangência da natureza dos objetos de estudo das ciências naturais (PCNs).

O docente formado pelo Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo possuirá conhecimentos generalistas sobre as áreas das Ciências Biológicas e correlatas, complementados com conhecimentos e habilidades para atuação nas áreas de Educação e Meio Ambiente. Tais conhecimentos serão fundamentados nas diversas correntes teórico-espistemológicas do objeto de estudo da ciência da vida, privilegiando a linha ecossistemática para conhecer e aplicar outras linhas de investigação e construção do conhecimento biológico.

Os conteúdos, objeto do ensino do curso de formação de professor, devem sempre responder a perguntas oriundas de situações-problemas e/ou de desenvolvimento de projetos nos quais alunos, professores e instituições de ensino estão inseridos, favorecendo a aprendizagem. Portanto, a escolha desses conteúdos deve se pautar na articulação com as competências a serem alcançadas e o que foi aprendido, a fim de promover o desenvolvimento do ensino pelo professor na realidade da sala de aula, em sua atuação como docente.

4 Objetivos do Curso

4.1 Geral

Promover a formação de professores, de modo a desenvolver habilidades que lhes permitam a compreensão da vida, seus processos evolutivos e as complexas relações de interdependência entre os vários sistemas, a partir de uma visão crítica e reflexiva para atender as demandas sociais, ambientais e culturais da sociedade contemporânea.

4.2 Específicos

- Formar professores capazes de dominar os principais aspectos teóricos, metodológicos e epistemológicos da Biologia, articulando-os, de forma crítica, criativa e prática, às temáticas do campo biológico;
- Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade articulando-os a partir de uma concepção epistemo-pedagógica integralizadora;
- Compreender a organização e interações biológicas fundamentadas nas informações dos conteúdos básicos dos diferentes componentes curriculares;
- Garantir uma visão multi, inter e transdisciplinar do conhecimento, articulando-o a projetos de pesquisa.
- Criar condições que garantam ao aluno direito à acessibilidade, a partir de condições e possibilidades de alcance a todas as pessoas, para a utilização com segurança e autonomia de espaços e edificações no ambiente educacional.
- Propiciar ao aluno condições para o desenvolvimento das capacidades necessárias para que possa compreender a importância de conhecer os diferentes contextos socioambientais, bem como, quanto na concepção de decisões que afetam a qualidade do ambiente.
- Proporcionar aos alunos uma adequada cultura histórica, considerada como fator de promoção de integração do cidadão no mundo histórico de seu tempo, com ênfase na educação em direitos humanos, educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.

5 Linhas de atuação

O licenciado em Ciências Biológicas poderá atuar na educação básica, em instituições públicas e privadas, atendendo às necessidades e realidades peculiares a sua região de abrangência, bem como ao contexto do ensino no país.

Além do magistério, o licenciado em Ciências Biológicas poderá exercer as seguintes atribuições:

- Contribuição com os projetos educacionais na escola e na comunidade, identificando problemas ambientais e propondo soluções conscientes do seu compromisso profissional e de seu papel social, sobretudo com a educação libertadora;
- Estudos, análises e investigação da realidade educacional, garantindo uma atuação profissional que articula teoria e prática ciente de que sua formação é um processo permanente;
- Articular a atividade educacional nas diferentes formas de organização do trabalho pedagógico;
- Acompanhamento de estudos de impactos ambientais e elaboração de relatórios de impactos ambientais;
- Assessoria em secretarias do Meio Ambiente e da saúde;
- Fiscalização ambiental em órgãos públicos – IEMA, IBAMA, RESERVAS FLORESTAIS, IDAF, entre outras;

Para o alcance de tais linhas de atuação, o egresso do Curso de Ciências Biológicas, além da formação específica deve estar capacitado para resolver problemas, ser versátil para tomar decisões e trabalhar em equipe. É importante que saiba se posicionar dentro da multidisciplinaridade dos diversos saberes que compõem a sua formação acadêmica. Deverá preservar a ética como base de sua responsabilidade social e educacional no setor de trabalho em que vier a atuar. Sua meta principal deve estar focada na criticidade e na busca permanente de formação continuada visando à atualização de conhecimento e ao aprimoramento profissional.

6 Perfil Docente

Seguindo as diretrizes advindas da União Social Camiliana, o Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo traça como linha norteadora para o profissional camiliano a concepção de que o educador é, em primeiro lugar, um ser humano e, como tal, é construtor de si mesmo e da história por intermédio da ação e é determinado por ações e circunstâncias que o envolvem. Tem um papel específico na relação pedagógica.

O professor do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, com base nas premissas da União Social Camiliana, deverá ser um profissional ético, inovador, determinado e com competências e habilidades que atendam às expectativas dos alunos.

Para exercer o papel de educador, o Professor deverá preferencialmente estar atuando em áreas afins do Curso, ou seja, deve ter prática profissional necessária para estabelecer uma boa relação ensino-aprendizagem. Esse profissional não poderá ignorar o caráter da Instituição, pois sabe que faz parte de uma entidade estruturada, integrada por um conjunto de pessoas a serviço de determinados fins que precisam ser alcançados coletivamente. Deverá promover situações de aprendizagem de modo que os alunos conheçam e pratiquem os princípios camilianos.

O profissional esperado deve ter qualificação adequada que poderá ser inferida por meio de fatores como: qualificação acadêmica, titulação obtida ao longo de sua vida; experiência docente, traduzida no tempo de exercício do magistério; experiência profissional na sua área de atuação, pelo tempo do exercício profissional na área em que atua ou afins; adequação da formação, proporcionada pela adequação da formação do professor às disciplinas que ministra. Outras qualidades que deverão compor o perfil do professor, almejado para o curso, consistem em: habilidades para comunicação, entusiasmo para o desenvolvimento de estratégias educacionais mais efetivas, participação em sociedades educacionais e técnico-científicas, exercício efetivo das atividades de biologia em áreas compatíveis com as do ensino do programa.

Enfim, espera-se que o docente do Centro Universitário São Camilo - Espírito Santo:

a. Considere-se sujeito em formação;

b. Articule teoria e prática de forma efetiva e evidenciada;

c. Aproprie-se de novas linguagens e recursos tecnológicos, visando à melhoria do seu desempenho;

d. Preocupe-se com o desenvolvimento ético, estético e profissional do aluno;

e. Promova a autonomia intelectual e acadêmica do aluno;

f. Conceba a avaliação da aprendizagem discente como processual e investigativa;

g. Reflita sobre as dificuldades de aprendizagem dos alunos e proponha alternativas de superação;

h. Problematize a ação docente e seus desafios;

i. Comprometa-se com o desenvolvimento do projeto pedagógico do Curso e, em especial, com as ementas dos componentes curriculares e elabore propostas de revisão ou correção de rumos quando identificar essa necessidade;

j. Comprometa-se com as questões ambientais e relacionadas aos direitos humanos, com ênfase às relações étnico-raciais;

k. Demonstre capacidade de dialogar com a comunidade acadêmica, além de demonstrar flexibilidade e competência em lidar com os conflitos, as diferenças e as diversidades;

l. Considere as diferentes potencialidades dos discentes e realize um processo ensino aprendizagem inclusivo;

m. Invista na pesquisa como um componente da formação do profissional formado no Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo, contribuindo para o aperfeiçoamento e avaliação das atividades desenvolvidas;

n. Participe das avaliações institucionais;

o. Promova tempos e espaços para a participação dos alunos em projetos de pesquisa, ensino e extensão;

p. Estimule a futura inserção do aluno em programas de pós-graduação.

7 Perfil Profissional do Egresso

O egresso do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo possuirá conhecimentos generalistas sobre as áreas das Ciências Biológicas e correlatas, complementados com conhecimentos e habilidades para atuação nas áreas de Educação e Meio Ambiente. Conhecer a biodiversidade nos aspectos de sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas

respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem numa perspectiva sócio-política-cultural de desenvolvimento sustentável. Atuar no ensino de forma intertransdisciplinar visando a atender às demandas da sociedade e do mercado de trabalho, demonstrando competências e habilidades nos saberes docentes e na área das Ciências Biológicas com a Ética, Humanização e cidadania.

7.1 Competências e habilidades

- Pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental;
- Posicionar-se diante da vida de forma crítica com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referências;
- Atuar pesquisa básica nas diferentes áreas das ciências biológicas;
- Portar-se como educador, consciente de seu papel na formação de cidadão inclusive na perspectiva sócio-ambiental;
- Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade;
- Aplicar a metodologia científica para o planejamento e gerenciamento dos processos;
- Atuar multi e interdisciplinarmente de modo a estar preparado para mudanças do mundo produtivo.
- Desenvolver uma ética de atuação profissional e a conseqüente responsabilidade social, compreendendo a Ciência como conhecimento histórico, desenvolvido em diferentes contextos sócio-políticos, culturais e econômicos.

7.2 Relação entre as habilidades, disciplinas e o perfil pretendido

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo vem formando profissionais na área do ensino, capazes de dominar os principais aspectos teóricos, metodológicos e epistemológicos da Biologia. O Projeto Pedagógico do curso se ajusta às exigências necessárias à formação de profissionais voltados para essa área do saber, com uma proposta curricular que atende às diretrizes do MEC.

O egresso estará capacitado e habilitado para atuar no mercado de trabalho, face à construção e a integralização da sua formação acadêmica mediante a

realização de aulas teóricas e práticas em laboratórios; Aulas de campo nos ecossistemas terrestres e aquáticos aplicando metodologias diferenciadas; Pesquisas bibliográficas; Identificar e localizar fontes de informação relevantes; Atualização constante em artigos científicos para conhecer os avanços da biologia; Sistematização dos conhecimentos.

7.3 Integração Ensino, Pesquisa e Extensão

As políticas estabelecidas pelo Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo proporcionam formação da pessoa, nas áreas da saúde e da educação, desenvolvendo as competências técnica, política, estética e ética, numa ação sistêmica e perene na construção do futuro. Para tanto, há, a partir de reuniões com os docentes de cada um dos cursos de graduação, a sistematização da prática de revisão e reforma dos projetos acadêmicos e didático-pedagógicos – conforme prescrito no PDI – visando à atualização/reformulação curricular, adequando-os ao contexto sócio-econômico e aos ditames das Diretrizes Curriculares Nacionais.

O Curso de Graduação de Licenciatura em Ciências Biológicas tem um projeto pedagógico construído coletivamente, centrado no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiado no professor como facilitador e mediador do processo ensino-aprendizagem. Este projeto pedagógico busca a formação integral e adequada do aluno por meio de uma articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

Na construção do Projeto Pedagógico do Curso, são observados princípios norteadores de flexibilidade, autonomia, integração, atualização e humanização, preconizadas nos documentos oficiais e nas políticas institucionais. A humanização e a ética foram preservadas como eixo norteador, transversal e interdisciplinar a partir da Bioética, disciplina obrigatória em todos os cursos, a partir de 2005.

As disciplinas optativas, e realização de Atividades Complementares na forma de Palestras, Seminários, Congressos, Simpósios, Jornadas e Fóruns, constituem espaços de autonomia, integração e atualização aos discentes.

A prerrogativa para o Centro Universitário São Camilo enfocar o ensino e extensão, entendendo pela qualidade do ensino ministrado está relacionada à interlocução da Instituição com os avanços científicos das áreas de saber dos cursos oferecidos, configurando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Assim, proporciona, aos discentes, o desenvolvimento de capacidades fundamentais ao processo de aprendizagem, integrando conhecimentos interdisciplinares, teóricos e práticos, capacitando-os à análise e à atuação profissional crítica e socialmente relevante.

Evidências das informações anteriores são: criação de espaços formadores em Metodologia Científica, implantação dos Programas de Iniciação Científica Voluntário, Programa de Concessão de Bolsas de Iniciação Científica e Programa de Monitoria, aprovados pelos Conselhos Superiores. A participação em eventos acadêmicos é estimulada pela IES com apoio financeiro.

A extensão, no Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo interliga a IES nas suas atividades de ensino e pesquisa, com as demandas da comunidade interna e externa. Os objetivos estratégicos alinham-se às disposições institucionais do PDI, propondo a articulação com o PPI, sendo que projetos desenvolvidos pela extensão evidenciam sua articulação.

Os projetos desenvolvidos por meio da extensão no Curso de Ciências Biológicas Licenciatura asseguram ao discente a participação em seminários, eventos, visitas técnicas, estando vinculados aos conteúdos ministrados, estabelecendo articulação com a pesquisa. Dentre os Projetos desenvolvidos, destaca-se o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID.

O Programa tem como objetivos incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica; contribuir para a valorização do magistério; elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica; inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem; incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como coformadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério; e contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura.

Por meio desse programa, o discente de Biologia tem desenvolvido projetos e ações em 25 escolas parceiras na região Sul do Estado do Espírito Santo, produzindo documentos, relatos de experiências e artigos científicos. Essas construções têm permitido aos pibidianos participarem em eventos regionais e nacional, apresentando o produto final de suas construções.

Servindo de elo entre tais ações, o Núcleo Docente Estruturante (NDE), do Colegiado de Ciências Biológicas e a Coordenação de Curso devem articular os planejamentos em cada área, visualizando a integração das mesmas para melhor desempenho do discente no que tange aos indicadores de qualidade propostos pelo Ministério da Educação.

8 Organização Curricular

O Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo, atendendo a LDB/96, ao Parecer CNE/CES 1.210/2001 de 12 de Setembro de 2001, que determina a flexibilidade curricular como forma de atender às diversidades e às necessidades do alunado, estabelece que as estruturas curriculares de seus cursos se fundamentem em quatro princípios norteadores: flexibilidade, autonomia, integração e atualização. Para atender a tais princípios, são previstos componentes curriculares obrigatórios, atividades de extensão e iniciação científica.

Também atende às Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de licenciaturas em Ciências Biológicas. Para isso, propõe eficaz e inovadora estrutura curricular organizada por meio de eixos estruturantes nucleados e específicos, atendendo às necessidades interdisciplinares, multiprofissionais e pontuais.

Metodologicamente, a estrutura curricular proposta permite que o currículo seja desenvolvido a partir da interdisciplinaridade e, dessa forma, as disciplinas interagem numa relação em forma de espiral, garantido que os conteúdos encontrem-se, também, horizontal e verticalmente. Além disso, o curso garante a contínua troca de experiências inter e intracurso. Esse diálogo – inter e intracurso – favorece a reflexão crítica, entendendo e analisando as demandas da sociedade relacionadas à sustentabilidade e à qualidade de vida do Planeta, que é um diferencial do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo. Há um zelo pela aprendizagem do aluno no sentido de compreender

o mundo não compartimentado, mas, uma grande totalidade, que permite que todas as profissões sejam capazes de dar sua contribuição social para o bem viver de todos.

Nessa perspectiva, o currículo é organizado para que a teoria se relacione dialeticamente com a prática. Assim, por meio das disciplinas de formação “do professor”, ou seja, disciplinas do eixo comum, os alunos têm a oportunidade de realizar práticas, ou melhor, vivências profissionais e científicas, articuladas nas atividades propostas com disciplinas obrigatórias e optativas e no Estágio Curricular.

A formulação curricular prevê a sua adequação às condições sócio econômica e culturais com ênfase na região Sul do Espírito Santo, assumindo assim o componente vocação regional dos profissionais de ciências biológicas – professores, formados em Cachoeiro de Itapemirim-ES.

A organização curricular prevê ainda, condições para o desenvolvimento das capacidades necessárias para que possa compreender a importância de conhecer os diferentes contextos socioambientais, bem como, a integração do cidadão no mundo histórico de seu tempo, com ênfase na educação em direitos humanos, educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena e a acessibilidade.

A organização curricular contempla o projeto integrador, que possibilita a reflexão e a intervenção crítica e criativa no âmbito escolar e não escolar, no desenvolvimento de saberes e de competências para atuação profissional na docência e na gestão de processos educativos. Além disso, promove a articulação do ensino superior de formação do profissional de educação, instituição escolar básica e a comunidade, tendo como eixo a investigação da realidade educativa.

A organização curricular considera, também, a possibilidade de acréscimo, sempre que necessário, de novas disciplinas que acompanhem as exigências do mercado e as recomendações do Ministério da Educação.

9 Planejamento e Filosofia Curricular

A União Social Camiliana tem como Política de ensino, para todos os níveis da educação, contribuir para a formação humanística, fundamentada na ética, conjugando a espiritualidade ao conhecimento científico, numa atitude de compreensão da pessoa e da sociedade, no contexto de suas manifestações sócio-

culturais e do meio-ambiente. Busca, ainda, proporcionar a formação do indivíduo, nas áreas de saúde e da educação, desenvolvendo-lhe a competência técnica, política, estética e ética, numa ação sistêmica e perene na construção do futuro.

Nesse contexto, e com base nas Diretrizes Curriculares do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo foi elaborada com base numa visão humanística, ética e sistêmica, buscando-se uma formação inovadora e preocupada com a formação de um profissional que integre múltiplos conhecimentos e os reelabore de acordo com as necessidades. Além disso, o curso promove a acessibilidade pedagógica e atitudinal, uma vez que desenvolve uma visão do outro sem preconceitos, respeitando as diferenças e buscando pedagogicamente incluir o discente.

O planejamento curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas segue uma coerência pedagógica que embasam os saberes do egresso organizados numa sequência que facilita o aprendizado e, consequentemente, a formação do discente, alicerçado nos eixos **- do Núcleo de Formação Profissional Comum**: eixos da Linguagem, do Conhecimento, da Cultura e Escola e dos Sujeitos e Atuação Docente e, - **da Formação Profissional Específica**: Eixo Biologia Celular, Molecular e Evolução, da Ecologia e Diversidade Biológica, dos Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra e da Prática Profissional.

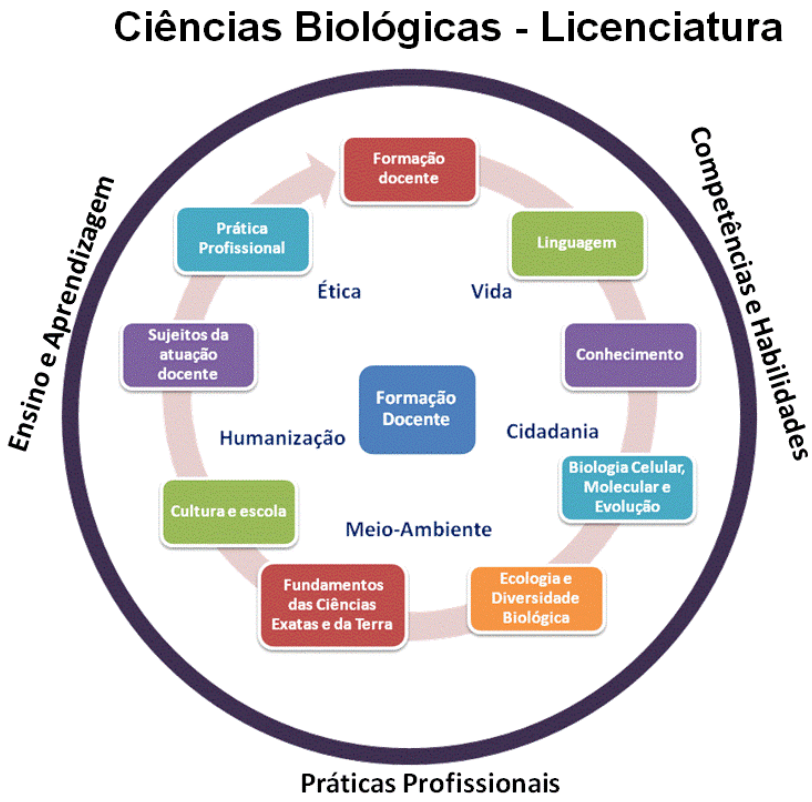
Assim, O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro Universitário São Camilo – ES visa ao aperfeiçoamento e à aprendizagem significativa, pois possibilita, por meio de sua organização curricular, a construção do conhecimento técnico-científico em constante relação com a prática, na busca da solução para as demandas da região Sul Capixaba.

Portanto, do ponto de vista epistemológico, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas parte da concepção de que o conhecimento é resultado de um processo dinâmico em que a interação sujeito-objeto se encontra mediada por outros sujeitos e pelas circunstâncias históricas e culturais. Por isso, o curso busca por meio de sua organização curricular atividades que promovam a integração entre as disciplinas, possibilitando ao aluno condições de pesquisa, e visa, prioritariamente, formar um profissional que possa compreender o conhecimento como adquirido em processo dialógico, de partilha e construção coletiva.

Articulando o conhecimento construído ao longo da sua formação, o discente desenvolverá atividades de Extensão, de Iniciação Científica e TCC, sempre orientado por um docente responsável por incentivar seu crescimento ideológico e a construção de novos conhecimentos. Dessa forma, garante-se a visão interdisciplinar, estímulo à capacidade de expressão, consolidação dos conhecimentos abordados no Curso e o aprofundamento científico e analítico do futuro administrador frente à realidade social e profissional.

Ao longo de sua estrutura curricular, é possível identificar inúmeras disciplinas ofertadas em caráter optativo, sendo que o discente, obrigatoriamente, deve cursar uma que seja intercurso e outra que seja intracurso, totalizando 80 horas/aula. Como tal carga horária é parte inclusa em sua matriz, não há ônus para o acadêmico cursá-las, exceto que haja o interesse em outras optativas posteriormente, que deverão ser computadas como horas de atividades complementares, respeitando regulamento específico. Tais disciplinas ficam dispostas ao longo dos oito períodos letivos do Curso, sendo que as disciplinas intercurso podem ser cursadas por acadêmicos a partir do segundo período letivo. Já as disciplinas intracurso deverão ser aplicadas a discentes que estejam cursando minimamente o período base da disciplina optativa em questão.

Para tal, a cada semestre letivo a IES oferta edital próprio em que cada Colegiado de Curso, junto a seu NDE (Núcleo Docente Estruturante), define as disciplinas optativas a serem ofertadas. Além dessas, os coordenadores de Curso estipulam as disciplinas intercurso a serem ofertadas, de acordo com as necessidades e realidades pertinentes à época.



9.1 Conteúdos básicos e complementares

Os conteúdos curriculares, tanto os básicos como os complementares, foram contemplados na matriz de Ciências Biológicas Licenciatura para atender às necessidades locais e regionais em face da demanda de profissionais com os conhecimentos nas áreas afins das Ciências Biológicas.

Eles estão dispostos e distribuídos em eixos norteadores que propõem uma formação acadêmica coerente com os objetivos do curso e o perfil do egresso. Os eixos são: Biologia Celular, Molecular e Evolução, Ecologia e Diversidade Biológica e Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra. Os conteúdos complementares agrupam-se nos eixos Linguagem; Conhecimento, Cultura e Escola, Sujeitos da Atuação Docente; Prática Profissional.

São contemplados nos eixos norteadores os conteúdos curriculares referentes à acessibilidade pedagógica e atitudinal, educação ambiental, educação em direitos humanos, educação das relações étnico-raciais e história e cultura afro-brasileira, africana e indígena. Os conteúdos básicos deverão englobar conhecimentos biológicos e das áreas das ciências exatas, da terra e humanas,

tendo a evolução como eixo integrador. Os demais conteúdos estarão distribuídos em eixos.

9.2. Eixos

9.2.1 Eixo I: Eixo Biologia Celular, Molecular e Evolução.

Será desenvolvido dentro de uma visão ampla da organização e interações biológicas, construída a partir do estudo da estrutura molecular e celular, função e mecanismos fisiológicos da regulação em modelos eucariontes, procariontes e de partículas virais, fundamentados pela informação bioquímica, biofísica, genética, em nível molecular, celular e evolutivo. Aplicação dos conhecimentos em Biologia voltados à saúde humana para relacionar as formas de manutenção de saúde física e emocional com intervenções de Saúde Pública e Coletiva.

9.2.2 Eixo II: Eixo da Ecologia e Diversidade Biológica.

O enfoque será no conhecimento da classificação, filogenia, organização, biogeografia, etologia e estratégias adaptativas morfo-funcionais dos seres vivos. Serão realizados os estudos das relações entre os seres vivos e destes com o ambiente ao longo do tempo geológico. O professor dará ênfase ao conhecimento da dinâmica das populações, comunidade e ecossistemas, da conservação e manejo da fauna e flora e da relação saúde, educação e meio ambiente.

9.2.3 Eixo III: Eixo dos Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra

Os processos e padrões biológicos serão trabalhados a partir dos conhecimentos matemáticos, físicos, químicos, estatísticos, geológicos e outros, fundamentais para o desenvolvimento das especificidades do campo das ciências exatas e da terra. Esses conhecimentos serão fundamentais para o profissional das Ciências Biológicas no que se refere ao estudo das áreas a serem estudadas e das análises dos dados das tabelas e gráficos trabalhados.

9.2.4 Eixo IV: Linguagem

O eixo **Linguagem** destina-se a garantir o acesso ao conhecimento linguístico-textual-discursivo necessário à vida na sociedade contemporânea, caracterizada pelas constantes transformações. Para atingir esse propósito, elegeu-se, como fio condutor das práticas e reflexões a serem implementadas, o texto, visto

aqui como instância de materialidade discursiva. Assim, ao se considerar o texto como discurso, prioritariamente, dever-se-á levar em conta o processo de enunciação, a identidade dos seres envolvidos no discurso, o contrato comunicativo que comanda e rege os enunciados, as condições da situação e o contexto em que se dá o emprego dos elementos linguísticos.

Nessa perspectiva, privilegiar-se-á, na prática pedagógica, aqui delineada, com vistas a materializar a missão camiliana, o desenvolvimento de duas competências indispensáveis ao sujeito deste tempo: ler e produzir textos; sejam eles escritos, falados, ou gestuais dos mais variados gêneros e suportes com proficiência e a de compreender os textos relacionados às novas exigências da modernidade. Assim, esse eixo propõe um trabalho que privilegie os aspectos relativos ao processo de produção e recepção textual em suas diferentes abordagens e mídias ajudando a promover a melhoria da qualidade de vida de nossa sociedade.

9.2.5 Eixo V: Conhecimento

Esse eixo proporcionará aos discentes, a partir de questionamentos sobre a realidade, a capacidade de conhecer o mundo por meio da compreensão dos sistemas filosóficos, antropológicos e culturais que fundamentam as tendências pedagógicas e pautam o ato de ensinar e aprender numa atitude de dimensão humanística, ética e política.

9.2.6 Eixo VI: Cultura e Escola

Buscar-se-á, nesse eixo, refletir sobre a indissociabilidade entre cultura e escola, a ampliação de questões teóricas que apresentam a educação como a influência de gerações mais velhas sobre as mais novas e a compreensão das relações existentes dentro da escola, as relações entre a escola e as outras instituições sociais e o funcionamento daquela em relação a estas, sob um olhar ético, histórico, político e pedagógico.

A verticalização dos temas de estudo desse eixo, sob diferentes visões teórico-metodológicas e epistemológicas, proporcionará, ao egresso, a interpretação da realidade escolar e o estabelecimento de relações entre esta e a sociedade, promovendo, ainda, a organização e a sistematização dos saberes construídos

socialmente, o desenvolvimento do pensamento crítico, flexível e a autonomia intelectual.

9.2.7 Eixo VII: Sujeitos da Atuação Docente

Esse eixo privilegia os saberes das ciências da Educação que oferecem uma gama de informações sobre a Educação na sua totalidade, sobre o ofício de ensinar e de aprender e sobre os saberes curriculares que visam dar suporte ao planejamento de suas ações e à avaliação do processo de ensino-aprendizagem. Constituem os saberes da ação pedagógica que, somados ao saber experiencial, oportunizam a associação entre a teoria e a prática e o exercício de busca de bases teórico-metodológicas do fazer docente, para que o professor possa ser mediador e gestor da aprendizagem de seus alunos e de si mesmo, encarados como sujeitos, portadores de singularidade e de cultura. Incluem-se, nesses saberes, o conhecimento da estrutura organizacional da escola, os pressupostos, os valores éticos e as condições qualitativas da prática do trabalho docente.

9.2.8 Eixo VIII: Prática Profissional

Esse eixo propõe a associação entre o saber e o saber-fazer. A prática é uma atividade curricular de caráter obrigatório, que tem como finalidade propiciar ao discente a vivência de situações reais do cotidiano escolar, confrontando-as com as teorias e os princípios humanísticos, éticos e solidários aprendidos, durante a realização do curso. Proporcionando ao futuro professor romper com o paradigma histórico da relação transmissão-assimilação de conhecimentos de forma passiva e apresentar mudanças significativas na prática pedagógica a partir do agir-refletir-agir.

Tal atitude reflexiva, além de marcar e expressar a ação comprometida e responsável do futuro docente, egresso camiliano, denota uma concepção do conhecimento em que a prática é a base para teorizações, que não sendo verdades a serem seguidas, indicam ações sobre determinada realidade, abrindo caminho para novas práticas.

Esta é a grande função desse eixo que contempla o estágio curricular supervisionado e o Projeto Integrador.

O Projeto Integrador constante na matriz curricular do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura do Centro Universitário São Camilo - ES possibilita a reflexão e a intervenção crítica e criativa no âmbito escolar e não escolar, no desenvolvimento de saberes e de competências para atuação profissional na docência e na gestão de processos educativos. Além disso, promove a articulação do ensino superior de formação do profissional de educação, instituição escolar básica e a comunidade, tendo como eixo a investigação da realidade educativa. Essa articulação busca assegurar a construção interdisciplinar do conhecimento, concebendo a pesquisa como princípio científico, formativo e educativo.

O Projeto Integrador é adotado em dois semestres, com carga horária de 120h (80h práticas e 40h teóricas). De 120 horas, 40 são acompanhadas pelo professor facilitador, que dará toda a orientação para a construção do projeto e fará o acompanhamento das atividades, e às 80 horas restantes serão utilizadas para a realização da parte prática do projeto, tais como visitas às escolas de Ensino Fundamental e Médio, elaboração e aplicação de projetos nas unidades de ensino e organização do produto final. O trabalho desenvolvido é avaliado pelo professor facilitador.

A seguir, apresenta-se a matriz curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas por eixos, ou seja, apresentam-se os conteúdos contemplados em cada eixo estruturante.

9.2.9 ESTRUTURA CURRICULAR POR EIXOS

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS **MATRIZ CURRICULAR**		
Eixo - LINGUAGEM		
Período	**CH**	**DISCIPLINA**
2º	80	Leitura e Produção de Textos: Abordagem Linguística
3º	80	Leitura e Produção de Textos: Abordagem Cultural
1º	40	Libras
TOTAL DE CH:		**200 horas**

Eixo - CONHECIMENTO		
Período	**CH**	**DISCIPLINA**
2º	40	Metodologia do Trabalho Científico
2º	40	Filosofia da Educação
3º	40	Antropologia Cultural e Educação
1º	40	Bioética
TOTAL DE CH:		**160 horas**

Eixo - CULTURA E ESCOLA		
Período	**CH**	**DISCIPLINA**
1º	40	Sociologia da Educação
6º	40	Educação em Direitos Humanos
TOTAL DE CH:		**80 horas**

Eixo - SUJEITOS DA ATUAÇÃO DOCENTE		
Período	**CH**	**DISCIPLINA**
4º	40	História da Educação
4º	40	Psicologia da Educação: Desenvolvimento e Aprendizagem
3º	80	Laboratório Docente: Fundamentos Didáticos Metodológicos
5º	40	Gestão e Legislação Educacional
4º	40	Tecnologias aplicadas à Educação
5º	40	Avaliação Escolar
TOTAL DE CH:		**280 horas**

Eixo – BIOLOGIA CELULAR, MOLECULAR e EVOLUÇÃO		
Período	**CH**	**DISCIPLINA**
1º	80	Biologia e Fisiologia Celular
2º	40	Embriologia
2º	40	Bioquímica
3º	80	Anatomia Humana
3º	40	Histologia
4º	80	Fisiologia Humana

1º	40	Fundamentos de Química	
5º	80	Morfologia e Anatomia Vegetal	
5º	80	Genética	
6º	80	Evolução	
5º	80	Fisiologia Vegetal	
TOTAL DE CH:			**720 horas**

Eixo – ECOLOGIA E DIVERSIDADE BIOLÓGICA			
Período	**CH**	**DISCIPLINA**	
2º	40	Anatomia e Fisiologia Animal Comparada	
2ºº	40	Microbiologia	
2º	80	Zoologia de Invertebrados	
3º	80	Zoologia de Vertebrados	
4º	40	Taxonomia Vegetal	
4º	40	Parasitologia	
6º	80	Ecologia Geral	
TOTAL DE CH:			**400 horas**

Eixo – FUNDAMENTOS DAS CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA			
Período	**CH**	**DISCIPLINA**	
1º	40	Fundamentos de Matemática	
2º	40	Física e Biofísica Aplicada às Ciências	
6º	40	Geologia Geral	
TOTAL DE CH:			**120 horas**

Eixo- PRÁTICA PROFISSIONAL			
Período	**CH**	**DISCIPLINA**	
4º	40	Projeto Integrador I: Educação, Diversidade e Cidadania	
5º	40	Projeto Integrador II: Tópicos Avançados em Biologia	
6º	40	Práticas de Laboratório Ensino Fundamental e Médio	
TOTAL DE CH:			**120 horas**

COMPLEMENTARES		
Período	**CH**	**DISCIPLINA**
2º ao 6º	40	Optativa – Intracurso
2º ao 6º	40	Optativa – Intercurso
6º	120	Trabalho de Conclusão de Curso
1º ao 6º	200	Atividades Complementares
4º ao 6º	400	Estágio Supervisionado
4º e 5º	160	Projeto Integrador
TOTAL DE CH:		**960 horas**

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÒGICAS LICENCIATURA – CH TOTAL	
960	Complementares
2.080	Eixos Norteadores
3.040	**TOTAL**

10. Estrutura do Curso

O Curso de Ciências Biológicas Licenciatura, estruturado em eixos, apresenta-se com uma matriz curricular para integralização em três anos, conforme disposição a seguir.

10.1 Matriz Curricular

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICASLICENCIATURA MATRIZ CURRICULAR 3.040 HORAS	
1º PERÍODO	
Bioética	**40 horas**
Libras	**40 horas**
Sociologia da Educação	**40 horas**
Anatomia e Fisiologia Animal Comparada	**40 horas**
Biologia e Fisiologia Celular	**80 horas**
Fundamentos de Matemática	**40 horas**
Fundamentos de Química Geral	**40 horas**

TOTAL DE CH:	**320 horas**
2º PERÍODO	
Leitura e Produção de Texto: Abordagem Linguística	**80 horas**
Filosofia da Educação	**40 horas**
Metodologia do Trabalho Científico	**40 horas**
Zoologia de Invertebrados	**80 horas**
Bioquímica	**40 horas**
Embriologia	**40 horas**
Física e Biofísica Aplicada às Ciências	**40 horas**
Microbiologia	**40 horas**
TOTAL DE CH:	**400 horas**
3º PERÍODO	
Antropologia Cultural e Educação	**40 horas**
Leitura e Produção de Texto: Abordagem Cultural	**80 horas**
Laboratório Docente: Fundamentos Didáticos Metodológicos	**80 horas**
Histologia	**40 horas**
Anatomia Humana	**80 horas**
Zoologia de Vertebrados	**80 horas**
TOTAL DE CH:	**400 horas**
4º PERÍODO	
História da Educação	**40 horas**
Psicologia da Educação: Desenvolvimento e Aprendizagem	**40 horas**
Tecnologias Aplicadas à Educação	**40 horas**
Parasitologia	**40 horas**
Fisiologia Humana	**80 horas**
Taxonomia Vegetal	**40 horas**
Projeto Integrador I: Educação, Diversidade e Cidadania	**40 horas**
TOTAL DE CH:	**320 horas**
5º PERÍODO	
Avaliação Escolar	**40 horas**
Gestão e Legislação Educacional	**40 horas**
Fisiologia Vegetal	**80 horas**

Genética	**80 horas**
Morfologia e Anatomia Vegetal	**80 horas**
Projeto Integrador II: Educação, Diversidade e Cidadania	**40 horas**
TOTAL DE CH:	**360 horas**

6º PERÍODO	
Educação em Direitos Humanos	**40 horas**
Ecologia Geral	**80 horas**
Evolução	**80 horas**
Geologia Geral	**40 horas**
Práticas de Laboratório Ensino Fundamental e Médio	**40 horas**
TOTAL DE CH:	**280 horas**

COMPLEMENTARES		
Período	**CH**	**DISCIPLINA**
6º	120	Trabalho de Conclusão de Curso
1º ao 6º	200	Atividades Complementares
4º ao 6º	400	Estágio Supervisionado
2º ao 6º	40	Optativa Intercurso
2º ao 6º	40	Optativa Intracurso
4º e 5º	160	Projeto Integrador
TOTAL DE CH:		**960 horas**

10.2 Ementas e Bibliografia

10.2.1 Ementas das disciplinas do eixo Biologia Celular, Morfologia, Genética e Evolução de Habilidades Específicas.

BIOLOGIA E FISIOLOGIA CELULAR – 80 horas

EMENTA: Estudo da célula: metabolismo energético, divisão celular, organelas celulares, transporte ativo e passivo da membrana plasmática, respiração celular, ácidos nucléicos e seu papel na síntese protéica.

Bibliografia Básica:

ALBERTS, B. et al. **Biologia molecular da célula**. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006.

_____. **Fundamentos da biologia celular**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999.

JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 8. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2005.

Bibliografia Complementar:

ALBERTS, B. et al. **Biologia molecular da célula**. 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

COOPER, G. **A célula:** uma abordagem molecular. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

MAILLET, M. **Biologia celular**. 8. ed. São Paulo: Santos, 2003.

PRESTES, M.; BRZEZINSKI, E.; DE HOOKE, A.; SCHWANN, O. **Teoria celular.** São Paulo: Scipione, 1997.

EMBRIOLOGIA – 40 HORAS

EMENTA: Estudo da importância, histórico e os conceitos de embriologia, períodos e cronologia do desenvolvimento, com abrangência dos caracteres masculinos e femininos, formação dos gametas e o início do desenvolvimento da vida até o nascimento.

Bibliografia Básica:

DUMM, C. G. **Embriologia humana:** atlas e texto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: 2006.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. **Embriologia básica.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

SADLER, T. W. **Embriologia médica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

Bibliografia Complementar:

COCHARD, Larry R. **Atlas de embriologia humana de Netter**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

GARCIA, S. M. L de **Embriologia.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

GILBERT, S. F. **Biologia do desenvolvimento**. 2. ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1995.

MOORE, K.L. et al. **Embriologia clínica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2000.

WOLPERT, Lewis et al. **Princípios de biologia do desenvolvimento**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

FUNDAMENTOS DE BIOQUÍMICA – 40 horas

EMENTA: Possibilita o conhecimento dos principais aspectos estruturais das biomoléculas, seus mecanismos e os processos químicos responsáveis pela manutenção da vida, a célula e sua organização bioquímicos, considerando a regulação entre vários órgãos e tecidos nos diferentes estados fisiológicos e patológicos.

Bibliografia Básica:

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M.M. **LEHNINGER PRINCÍPIOS DE BIOQUÍMICA**. 3 ED. SÃO PAULO: SAVIER, 2002.

VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C.W. **FUNDAMENTOS DE BIOQUÍMICA**. PORTO ALEGRE: ARTES MÉDICAS, 2002.

Bibliografia Complementar:

CHAMPE, P. C.; HARVEY, R.A. **BIOQUÍMICA ILUSTRADA**. 3. ED. PORTO ALEGRE: ARTMED, 2007.

CAMPBELL, M. K. Bioquímica. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. CURI, R.; POMPÉIA, C.; MIYASAKA, C. K. Entendendo a gordura: os ácidos graxos. São Paulo: Manole, 2002.

DEVLIN, T. M. Manual de bioquímica com correlações clínicas. São Paulo: Edgar Blucher, 2003. MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica básica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. STRYER, L. Bioquímica. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995.

ANATOMIA HUMANA – 80 horas

EMENTA: Estuda a Anatomia Humana oferecendo conhecimentos anátomo-funcionais básicos dos órgãos, possibilitando a análise e compreensão do ser humano como um todo, do ponto de vista morfofuncional.

Bibliografia Básica:

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. 3 ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

MOORE, K. L. **Fundamentos de anatomia clínica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

NETTER, F. H. **Atlas de anatomia humana**. 3.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006.

Bibliografia Complementar:

GARDNER, Ernest et al. **Anatomia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

GRAY, Henry. **Anatomia**. 29 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1988.

MACHADO, A. **Neuroanatomia funcional**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2004.

SOBOTTA, J. **Atlas de anatomia humana**. 21 ed. Rio de Janeiro, 2006.

TORTORA, Gerald J.; GRABOWSKY, Sandra Reynolds. **Princípios de anatomia e fisiologia**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

HISTOLOGIA – 40 horas

EMENTA: Contempla o estudo descritivo da anatomia microscópica com ênfase nas relações histofisiológicas dos tecidos humanos, estabelecendo tais relações com as demais estruturas do corpo humano, de forma a caracterizar os aspectos morfológicos e a descrição das funções histológicas.

Bibliografia Básica:

CORMACK, David H. **Fundamentos de histologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. **Histologia básica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

MORISCOT, A.S. et al. **Histologia para fisioterapia e outras áreas da reabilitação**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

Bibliografia Complementar:

CORMACK, David H. **Fundamentos de histologia.** 2. ed**.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

FINN GENESER. **Histologia**. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. **Atlas colorido de histologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. **Tratado de histologia em cores**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

ROSS, Michael H. et al. **Histologia:** texto e atlas. 2. ed. São Paulo: Panamericana, 1993.

FISIOLOGIA HUMANA – 80 horas

EMENTA: Aborda o funcionamento geral dos órgãos e sistemas que proporcionam a vida nos seres humanos, integrando conceitos e relacionando os aparelhos com o metabolismo basal

Bibliografia Básica:

AIRES, M. de M. **Fisiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

BERNE, R.M.; LEVY, M. N.; KOEPPEN, B.M. **Fisiologia**. 5. ed. Elsevier. 2004.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**. 11 ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2006.

Bibliografia Complementar:

COSTANZO, L. S. **Fisiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

DOUGLAS, C. R. **Tratado de fisiologia**: aplicada às ciências médicas. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

GANONG, W. F. **Fisiologia médica**. 22 ed. São Paulo: McGraw-Hill – Interamericana do Brasil, 2006.

SILVERTHORN, Dee Unglaub. **Fisiologia humana**: uma abordagem integrada. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

TORTORA. **Princípios de Anatomia e Fisiologia**. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

FUNDAMENTOS DE QUÍMICA – 40 horas

EMENTA:

Estuda as soluções, os equilíbrios químicos, os hidrocarbonetos (Alcanos, Alquenos, Alquinos e Aromáticos), Estereoquímica, Álcoois, Fenóis, Éteres, Aminas, Cetonas, Aldeídos, Ácidos Carboxílicos e Derivados.

Bibliografia Básica:

BRADY, J.E. e HUMISTON, G.E. **Química geral**. 2. ed. Tradução: Cristina Maria Pereira dos Santos e Roberto de Barros Faria. Rio de Janeiro: LTC, 1986.

RUSSELL, J. B. **Química geral**. 6. ed. Tradução Divo Leonardo Sanioto. São Paulo: McGrawHill do Brasil, 1994.

SOLOMONS, T.W. **Química orgânica**. 2. ed. Tradução Horácio Macedo. Rio de Janeiro: LTC, 1996.

Bibliografia Complementar:

ATKINS, P. W. **Atkins físico-química.** 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

ATKINS , P. et a. **Princípios de química:** questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

DEVLIN, T. M. **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. São Paulo: Edgar Blucher, 2003.

MAHAN; **Química:** um curso universitário. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.

MEISLICH, H. **Química orgânica**. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, 1994.

MORFOLOGIA E ANATOMIA VEGETAL – 80 horas

EMENTA:

Análise das estruturas morfológicas do vegetal e estudo histológico de seus órgãos, origem, tipos de células e funções dos tecidos, bem como a aplicação do conhecimento adquirido à organização geral das Espermatófitas.

Anatomia e Morfologia dos órgãos vegetais. Práticas de Anatomia e Morfologia Vegetal.

Bibliografia Básica:

ESAU, KATHERINE. **Anatomia das Plantas com Sementes.** 1 ed. Ed. Edgard Blucher, 2002.

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. **Anatomia Vegetal**. 3ª ed. Viçosa: UFV, 2012.

VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. **Botânica Organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos**. 4 ed. Viçosa: UFV, 2007.

Bibliografia Complementar:

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

OLIVEIRA, F. B.; SAITO, M. L. **Práticas de morfologia vegetal**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2000.

BRESINSKY, A.; KÖRNER, C.; KADEREIT, J. W.; NEUHAUS, G.; SONNENWALD, U. **Tratado de Botânica de Strasburger.** 36 ed., Porto Alegre: Artmed, 2011.

CUTTER, E. G. **Anatomia Vegetal** – Parte I: células e tecidos. 2 ed. São Paulo: Roca, 2002.

CUTTER, E. G. **Anatomia Vegetal** – Parte II: órgãos, experimentos e interpretação. 1 ed. São Paulo: Roca, 2004.

GENÉTICA – 80 horas

EMENTA: Histórico, desenvolvimento e conceitos básicos de genética. Características e propriedades do material genético. Primeira e segunda Lei de Mendel. Regulação gênica e diferenciação celular. Cromossomos humanos normais e aberrações cromossômicas. Padrões de herança genética. Herança dos grupos sanguíneos humanos. Determinação genética do sexo. Herança relacionada ao sexo.

Bibliografia Básica:

GARDNER, E. J.; SNUSTAD, D. P. **Genética,** 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.

VOGEL, F. **Genética humana**: problemas e abordagens. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

SNUSTAD & SIMMONS. **Fundamentos de genética**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

Bibliografia Complementar:

BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. I**nvertebrados**. 2. ed. São Paulo. Guanabara Koogan, 2007.

FORD, E. B. **Genética e adaptação**. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1980.

FUTUYMA, D. J. **Biologia evolutiva**. 2. ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Genética, 1997.

KLUG, S. W. ET AL. **Conceitos de Genética**. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

TURNPENNY, D. P. **Genética Médica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FISIOLOGIA VEGETAL – 80 horas

EMENTA: Estudo da Fisiologia Vegetal, nutrição mineral das plantas, metabolismo vegetal, autotrofismo e heterotrofismo; crescimento, desenvolvimento e mecanismo de controle, reprodução das angiospermas e a importância da cobertura vegetal para a sobrevivência do planeta.

Bibliografia Básica:

FERRI, M. G. **Fisiologia vegetal**. 12. ed. ão Paulo: Editora da USP, 1985.

RAVEN, P.H.; EVERT, R. F. e EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal**, 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Bibliografia Complementar:

JOLY, A . B. **Botânica**: introdução à taxonomia vegetal. 2. ed. São Paulo: Nacional, 1975.

LARCHER, Walter.**Ecofisiologia vegetal.** São Carlos, SP: Rima Artes e Textos, 2000.

OLIVEIRA, E.C. **Introdução à biologia vegetal**. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2003.

OLIVEIRA, F.; SAITO, Mª L. **Práticas de morfologia vegetal**. São Paulo: Ateneu, 2000.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993.

EVOLUÇÃO – 80 horas

EMENTA: Estudo das Teorias da origem da vida e das Teorias básicas da evolução dos seres vivos, enfatizando a linha evolutiva do ser humano.

Bibliografia Básica:

FORD, E. B. **Genética e adaptação**. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1980.

FUTUYMA, D. J. **Biologia evolutiva**. 2. ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Genética, 1997.

GARDNER, E. J.; SNUTAD, D. P. **Genética**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.

Bibliografia Complementar:

BARNES, R. D. **Zoologia dos invertebrados**. 6. ed. São Paulo: Rocca, 1996.

BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. **Invertebrados**. 2. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2007.

FREEMAN, S.; HERRON, J. **Análise evolutiva**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GOSWANNI, A. **Evolução criativa das espécies**. Porto Alegre: Aleph, 2009.

LEWIN, Roger. **Evolução humana**. São Paulo: Atheneu, 1999.

10.2.2 Ementas das disciplinas do eixo Ecologia e Diversidade Biológica de Habilidades Específicas.

ANATOMIA E FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA – 40 horas

EMENTA: A disciplina aborda o conhecimento da constituição, forma e disposição dos órgãos do corpo dos Invertebrados e Craniata (Vertebrados). Abrange as diferentes formas, funções e localizações dos órgãos, analisando a importância do estudo da anatomia comparada do ponto de vista morfofuncional e com base na análise das técnicas modernas de análise de imagem.

Bibliografia Básica:

HILDEBRAND, M. **Análise da estrutura dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 1995.

RUPPERT, E.E.; BARNES, R.D. **Zoologia dos invertebrados**. 6. ed. São Paulo: Rocca, 1996.

SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal:** adaptação e meio ambiente. 5. ed. São Paulo: Livraria e Editora Santos, 1999.

Bibliografia Complementar:

DANGELO, J.G. et al. **Anatomia humana básica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2002.

HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios integrados de zoologia.** 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2009.

PAPAVERO, N. **História da biologia comparada:** desde o gênese até o fim do império romano do ocidente. 2. ed. Ribeirao Preto: Holos, 2000.

POUGH, F.H.; HEISER, J.B.; MCFARLAND, W.N. **A vida dos vertebrados**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2003..

STORER, T.I.; USINGER, R.L.; STEBBINS, R.C.; NYBAKKEN, J.M. **Zoologia geral**. 6. ed. São Paulo: Editora Nacional, 2000

ECOLOGIA GERAL – 80 horas

EMENTA: Estudo do ambiente físico adaptado ao clima, topografia, solos e à biodiversidade das comunidades. Interação da energia nos ecossistemas, ciclagem e ciclos de nutrientes, regulação do funcionamento do ecossistema. Homeostase, aclimatação e resposta evolutiva, comportamento em ambientes heterogêneos, histórias de vida, sexo, família e sociedade. Relações entre espécies. Estrutura e desenvolvimento da comunidade, biodiversidade, história e biogeografia. Extinção, conservação e ecologia global.

Bibliografia Básica:

ALMEIDA, Danilo Sette de. **Recuperação** ambiental da Mata Atlântica. Ilhéus: Editus,

ODUM, E.P. **Fundamentos de ecologia**. 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gubekian, 2001.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993.

Bibliografia Complementar:

DAJOZ, R. **Ecologia Geral**. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes,1973.

DARWIN, Charles. **A origem das espécies e a seleção natural.** Curitiba: Hemus, 2000.

FURLAN, Sueli Ângelo. **A conservação das florestas tropicais**. São Paulo: Atual, 1999.

ODUM, Eugene P.; TRIBE, Christopher J. **Ecologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

WILSON, E. O. **Biodiversidade**. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

MICROBIOLOGIA – 40 horas

EMENTA: A disciplina estuda a caracterização morfológica e fisiológica dos microrganismos e examina questões teóricas sobre as funções e interações celulares, permitindo uma visão global das relações homem-microrganismo.

Bibliografia Básica:

LEVINSON, W.J. **Microbiologia médica e imunologia.** 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MURRAY, P.R.; ROSENTHAL, K.S.; KOBAYSHI, G .S; PFALLER, M.A. **Microbiologia médica.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F.; MARTINEZ, M.B.; CAMPOS, L.C.; GOMPETZ, O.F.; RACZ, M.L. **Microbiologia**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2005.

Bibliografia Complementar:

JAWETZ, E.; MELNICK, J.L.; ADELBERG, E.A.; **Microbiologia médica**. 20. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

JAY, J.M. **Microbiologia de alimentos**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; PARKER, J**. Microbiologia de Brock**. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2008.

PERES, A. **Manual de consulta rápida em microbiologia.** Porto Alegre: Sulina, 2007.

RIBEIRO, M.C.; SOARES, M.G.S.R. **Microbiologia prática:** roteiro e manual bacterias **e** fungos. São Paulo: Atheneu, 2005.

ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS – 80 horas

EMENTA: Estudo de aspectos evolutivos, morfo-anatômicos, biológicos, ecológicos e sistemáticos dos filos dos acelomados e pseudocelomados, com ênfase nos exemplos da fauna regional.

Bibliografia Básica:

BARNES, R.S.K.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W. **Os invertebrados:** uma nova síntese. São Paulo: Atheneu, 1995.

BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. **Invertebrados.** 2. ed. São Paulo. Guanabara Koogan. 2007.

RUPPERT, Edward E.; FOX, Richard S.; BARNES, Robert D. **Zoologia dos invertebrados**. 6. ed. São Paulo: Rocca, 1998.

Bibliografia Complementar:

DELLA LUCIA, T. M. C.; REIS JÚNIOR, R.; LUCINDA, P.H.F. **Zoologia dos Invertebrados I:** protozoa a nematoda: manual de laboratório. Viçosa: Editora UFV. 1999.

DELLA LUCIA, T.M.C.; REIS JÚNIOR, R.; OLIVEIRA, M.C. **Zoologia dos Invertebrados II:** mollusca e echinodermata: manual de laboratório. Viçosa: Editora UFV. 2002.

FUTUYMA, D. J. **Biologia evolutiva**. 2. ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Genética, 1997.

RIBEIRO-COSTA, Cibele S. et al (Coord.). **Invertebrados**: manual de aulas práticas. Ribeirão Preto: Holos, 2002.

STORER, T. I. **Zoologia Geral**. 6. ed. São Paulo: Nacional, 2000.

ZOOLOGIA DOS CELOMADOS CORDADOS – 80 horas

EMENTA: Estudos relacionados à caracterização, classificação, fisiologia e evolução dos protocordados, vertebrados Ciclostomados, Condrictes, Osteictes, Anfíbios, Répteis, Aves e Mamíferos.

Bibliografia Básica:

HILDEBRAND, M.; GOSLOW Jr., G.E. **Análise da estrutura dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 1995.

ORR, Robert T. et al. **Biologia dos vertebrados**. 5. ed. São Paulo: Rocca, 1986.

POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. **A vida dos vertebrados**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

Bibliografia Complementar:

BENTON, M.J. **Paleontologia dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 2008.

CARVALHO, I.S. **Paleontologia**. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.

HICKMAN JR., Cleveland P.; ROBERTS, Larry S.; LARSON, Allan. **Princípios integrados de zoologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

MARQUES, O.A.V.; ETEROVIC, A.; SAZIMA, I. **Serpentes da Mata Atlântica:** guia ilustrado para a Serra do Mar**.** Ribeirão Preto: Holos, 2001.

STORER, T.I. et al. **Zoologia geral**. 6. ed. São Paulo: Nacional, 2000.

TAXONOMIA VEGETAL – 80 horas

EMENTA:

Conceitos de taxonomia: classificação, identificação e nomenclatura botânica. Morfologia dos órgãos vegetais. Morfologia e identificação dos principais táxons de interesse econômico. Coleta e herborização.

Bibliografia Básica:

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 8 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

JOLY, AYLTHON BRANDAO. **Botânica Introdução à Taxonomia Vegetal,** 12 ed. : IBEP Nacional

VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. **Botânica Organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos**. 4 ed. Viçosa: UFV, 2007.

Bibliografia Complementar:

ESAU, KATHERINE. **Anatomia das Plantas com Sementes.** 1 ed. Ed. Edgard Blucher, 2002.

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. **Anatomia Vegetal**. 3ª ed. Viçosa: UFV, 2012.

OLIVEIRA, F. B.; SAITO, M. L. **Práticas de morfologia vegetal**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2000.

BRESINSKY, A.; KÖRNER, C.; KADEREIT, J. W.; NEUHAUS, G.; SONNENWALD, U. **Tratado de Botânica de Strasburger.** 36 ed., Porto Alegre: Artmed, 2011.

CUTTER, E. G. **Anatomia Vegetal** – Parte I: células e tecidos. 2 ed. São Paulo: Roca, 2002.

PARASITOLOGIA – 40 horas

EMENTA: Princípios da Parasitologia Humana e caracterização do processo parasitário de protozoários, helmintos e artrópodes de importância médica.

Bibliografia Básica:

NEVES, D. P. **Parasitologia humana**. 10. ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

REY, L. **Bases da parasitologia médica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.

_____. **Parasitologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

Bibliografia Complementar:

CINERMAN, Benjamin. **Atlas de parasitologia:** artrópodes, protozoários e helmintos. São Paulo: Atheneu, 2005.

CIMERMAN, B.; CIMERMAN, S. **Parasitologia humana e seus aspectos gerais**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

LEVINSON, Warren et al. **Microbiologia médica e imunologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artemd, 2010.

PESSOA, Samuel Barnsley. **Parasitologia médica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

REY, L. **Dicionário de termos técnicos de medicina e saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

10.2.3 Ementas das disciplinas do eixo de Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra de Habilidades Específicas.

FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA – 40 horas

EMENTA:

Busca desenvolver os fundamentos básicos da matemática como forma de subsidiar os conteúdos das áreas afim da biologia. Assim, os conceitos teóricos e práticos serão trabalhados por meio do pensamento lógico matemático, utilizando raciocínio dedutivo e indutivo, para de formular hipóteses, compreender os processos, prever resultados e aplicar os conhecimentos relacionados ao cotidiano.

Bibliografia Básica:

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar:** Conjuntos e Funções. 7. ed. São Paulo: Atual, 1999. v. 1.

_____. **Fundamentos de Matemática Elementar:** Logaritmos 7. ed. São Paulo: Atual, 1999. v. 2.

TROTTA, F. **Matemática por Assunto:** Progressão Aritmética, Progressão Geométrica e Logaritmos. São Paulo: Scipione, 1988. v. 2.

Bibliografia Complementar:

HARIKI, S.; ONAGA, D. S**. Curso de Matemática**. São Paulo: Harbra, 1979.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de Matemática Elementar**. 6. ed. São Paulo: Atual, 1999. v. 6.

_____. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual, 2004. v. 11.

MACHADO, Nilson Jose. **Matemática por Assunto**: Noções de Cálculo. São Paulo: Scipione, 1988. v. 9.

SWOKOWSKI, Earl Willian. **Cálculo com Geometria Analítica**. São Paulo: Makron Books, 1999. v. 1.

FÍSICA E BIOFÍSICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS – 40 horas

EMENTA:

Abrange o estudo da mecânica aplicada ao corpo humano assim como das mais variadas manifestações de energia na natureza. Denota a importância do estudo da ciência Física em tópicos sobre fluidos, calor e termodinâmica, fenômenos ondulatórios, ópticos e elétricos e de radiações para um melhor entendimento sobre o funcionamento do corpo humano e dos sistemas biológicos de uma maneira geral.

Bibliografia Básica:

GARCIA, E. A. C. **Biofísica**. São Paulo: Sarvier, 1998.

HALLIDAY, D.**Fundamentos de Física (Mecânica)**.9ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

HALLIDAY, D.**Fundamentos de Física (Gravitação ondas e Termodinâmica)**.9ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

HALLIDAY, D. **Fundamentos de Física (Eletromagnetismo)**.9ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Bibliografia Complementar:

HALLIDAY, D.**Fundamentos de Física (Óptica e Física Moderna)**.9ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

OKUMO, E.; CALDAS, I. C; CHOW, C. **Física para ciências biológicas e biomédicas**. São Paulo: Harper e Row do Brasil, 1992.

HENEINE, I. F. **Biofísica básica.** São Paulo: Atheneu, 2000.

TIPLER, Paul A.**Física**. Vol1.Rio de Janeiro:LTC,2009.

TIPLER, **Física**.Vol2.Rio de Janeiro:LTC,2009.

GEOLOGIA GERAL– 40 horas

EMENTA: Estudo da origem da Terra e sua constituição. Estudo da dinâmica interna e externa da Terra e princípios que norteiam o estudo e investigação do tempo geológico.

Bibliografia Básica

LEINZ, V.; AMARAL, S. S. **Geologia geral**. São Paulo: Editora Nacional, 1998.

PRESS, F. et al. **Para entender a terra.** 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

TEIXEIRA, W. et al. **Decifrando a terra**. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

Bibliografia Complementar

GUERRA, A.T. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil: 1997.

POPP, J.H. **Geologia geral. Rio de Janeiro:** LTC, 1999.

SALGADO LABOURIAU, M.L. **História ecológica da terra**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

SUGUIO, K.; SUZUKI, U. **A evolução geológica da terra e a fragilidade da vida**. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

SUGUIO, Kenitiro et al (Edit. **Quaternário do Brasil**. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2005.

10.2.4 Ementas das disciplinas do eixo Linguagem, habilidades Comuns.

LEITURA E PRODUÇÂO DE TEXTOS: ABORDAGEM LINGUÍSTICA – 80 horas

EMENTA:

Estudo do texto e sua relação com as condições de produção. Identificação de diferentes gêneros e suportes, estudando-os sob a perspectiva da produção e da recepção. Análise dos aspectos que garantem a textualidade.

Bibliografia Básica:

ABREU, Antonio Suárez. **Curso de redação**. 12 ed. São Paulo: Ática, 2005.
INFANTE, Ulisses. **Curso de gramática aplicada aos textos**. 6 ed. SP: Scipione, 2002.
TEZZA, Cristóvão e FARACO, Carlos Alberto. **Oficina de texto**. Petrópolis, RJ: Vozes 2007.

Bibliografia Complementar:

GARCIA, Othon M. **Comunicação em prosa moderna**. 20 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2001.
KOCH, Ingedore G. Villaça; CAVALCANTE, Mônica Magalhães; BENTES, Anna Christina. **Intertextualidade**: diálogos possíveis. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2008.
MEDEIROS, João Bosco; ANDRADE, Maria Margarida de. **Comunicação em Língua Portuguesa**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2004.
_____. **Comunicação em Língua Portuguesa**: Normas para elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). 4 ed. São Paulo: Atlas, 2006.
NICOLAS, José de; INFANTE, Ulisses. **Gramática**. Gramática contemporânea da Língua Portuguesa. 15 ed. São Paulo: Scipione, 1997.

LEITURA E PRODUÇÂO DE TEXTOS: ABORDAGEM CULTURAL – 80 horas

EMENTA:

Caracterização da leitura e da escritura como forma de documentar e refletir sobre sua produção e transmissão, dentro e fora das instituições, e suas relações com outras linguagens e tecnologias. Estabelecimento de relações entre gênero textual e sociedade. Estudo de argumentação e suas implicações. Interface entre cultura escrita e suas formas de existências nas sociedades. Estudo da relação entre arte e cultura letrada.

Bibliografia Básica:

FARACO, Carlos Alberto & TEZZA, Cristóvão. **Oficina de texto**. 5 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2007.
KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **Desvendando os segredos do texto**. 2ª ed São Paulo: Cortez, 2002.
PLATÃO & FIORIN. **Lições de texto**: leitura e redação. São Paulo: Ática, 1996.

Bibliografia Complementar:

CHIAPINNI, Ligia (Coord. geral). **Aprender e ensinar com textos**. 4ª Ed. São Paulo: Cortez, 2004.
DAYRELL, Juarez (Org.). **Múltiplos olhares sobre educação e cultura**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.
DIONISIO, Ângela Paiva, MACHADO, Anna Rachel, BEZERRA, Maria Auxiliadora (org). **Gêneros textuais & Ensino**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.
NEVES, Yara & Bittencourt (Org.). **Ler e escrever compromisso de todas as áreas.** Porto alegre: UFRS, 2004.
PAULINO, Graça et alli. **Tipos de textos, modos de leitura**. 2ªed. Belo Horizonte: Formato, 2001. Parte superior do formulário

LIBRAS – 40 horas

EMENTA:

Estudo dos princípios teóricos, conceituais e metodológicos de Ensino com surdos (método oral, bilinguismo, comunicação total, português sinalizado e bimodalismo). Reflexão sobre o ensino com surdos e as relações sociais.

Bibliografia Básica:

COUTO-LENZI, Alpia. **O deficiente auditivo de 0 a 6 anos**. 2. ed. Vitória: Ed. do Autor, 2000.

LODI, Ana Claudia Balieiro; HARRISON, Kathryn Marie Pacheco; CAMPOS, Sandra Regina Leite de. **Leitura e escrita:** no contexto da diversidade. 4. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.

QUADROS, Ronice Muller de. **Educação de surdos**: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 2008.

Bibliografia Complementar:

CAMPELLO, Ana Regina; RANGEL, Luciane; FREITAS, Luis Carlos. **Libras fundamental:** livro didático de línguas de sinais brasileira para crianças e adultos, surdos ou ouvintes. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2008.

FELIPE, Tanya Amara. **Libras em contexto**: curso básico: livro do estudante. 9. ed. Rio de Janeiro: Walprint, 2009.

LODI, Ana Cláudia Balieiro; HARRISON, Kathryn Marie Pacheco; CAMPOS, Sandra Regina Leite de (Org.). **Letramento e minoriais**. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2009. 160p.

SALLES, Heloisa Maria Moreira Lima et al. **Ensino de língua portuguesa para surdos**: caminhos para a prática pedagógica. Brasília, DF: MEC, 2004. 2. v.

SKLIAR, Carlos (Org.). **Educação & exclusão:** abordagens sócio-antropológicas em educação especial. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 1999.

10.2.5 Ementas das disciplinas do eixo Conhecimento, habilidades comuns.

METODOLOGIA DO TRABALHO CIENTÍFICO – 40 horas

EMENTA:

Instrumentalização para o uso das tecnologias de informação e comunicação; Caracterização de técnicas de estudo e tipos de pesquisas voltadas para o processo de construção de conhecimento; Normatização de trabalhos acadêmicos (referências bibliográficas e citações) e Redação de textos técnico-científicos (resumo, resenha, pesquisa bibliográfica).

Bibliografia Básica:

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica:** para uso dos estudantes universitários. São Paulo: MacGraw-Hill do Brasil, 1973.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 21. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

Bibliografia Complementar:

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO – ESPÍRITO SANTO. **Guia de normas para elaboração de trabalhos acadêmicos**. 3. ed. Cachoeiro de Itapemirim: São Camilo – ES, 2005.
HUBNER, Maria Martha. **Guia para elaboração de monografias e projetos de dissertação de mestrado e doutorado**. São Paulo: Pioneira, 2002. 13 ex. 001.4/H869g
LAVILLE, Christian. **A construção do saber:** manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed, 1999.
MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1994.
OLIVEIRA, Silvio Luiz de. **Tratado de metodologia científica**: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2001.

FILOSOFIA DA EDUCAÇÂO – 40 horas

EMENTA:

Vinculação entre Ciência e Filosofia. Discussão sobre as matrizes da Educação Contemporânea: poder, disciplina e autoridade. Análise filosófica do cotidiano pedagógico brasileiro: os problemas, impasses e perspectivas de uma Filosofia de Educação Brasileira para o século XXI.

Bibliografia Básica:

CHAUI, Marilena de Souza. **Convite à filosofia**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2004.
GADOTTI, Moacir. **Educação e poder**: introdução a pedagogia do conflito. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2003. 4. ed.
LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

Bibliografia Complementar:

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2007.
_____. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000.
LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da educação**. São Paulo: Cortez, 2000.
MORIN, Edgar; Nascimento, Flavia. **A religação dos saberes**: o desafio do século XXI. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 6.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

ANTROPLOGIA CULTURAL E EDUCAÇÃO – 40 horas

EMENTA:

A integralidade do ser humano sob a perspectiva antropológica. Conceito de cultura e as formas de construção dos modos de viver humanos, assim como percepções diversas de realidades distintas. Etnocentrismo e relativismo cultural no contexto

escolar. Educação focada em bases antropológicas. A prática etnográfica e a prática pedagógica: diálogo entre áreas de conhecimento, observação e pesquisa no cotidiano da educação escolar formas alternativas de culturas paralelas, diversidade e multiculturalidade.

Bibliografia Básica:

DAYRELL, Juarez (org.). **Múltiplos olhares sobre educação e cultura**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.
LAPLANTINE, François. **Aprender antropologia**. São Paulo: Brasiliense, 2006.
TRINDADE, Azoilda Loretto da (Org.). **Multiculturalismo**: mil e uma faces da escola. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Ministério da Educação. **Educação como exercício da diversidade.** Brasília, DF: MEC, 2007.
FREITAS, Marcos Cezar de. **História, antropologia e a pesquisa educacional:** Itinerários intelectuais. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.
_____. **O método:** as idéias: habitat, vida, costumes, organização. 4. ed. Porto Alegre, Sulina, 2005.
ROCHA, Everardo P. Guimarães. **O que é etnocentrismo**. São Paulo: Brasiliense, 2010.

BIOÉTICA – 40 horas

EMENTA:

A disciplina, de característica interdisciplinar e pluralista, faz parte do conjunto de conhecimentos necessários à análise, interpretação e compreensão dos princípios ético-morais relacionados à dignidade humana, ao exercício profissional e á qualidade de vida. Favorece a construção da cidadania, de responsabilidade e do respeito à natureza e as diversidades.

Bibliografia Básica:

DRANE, James; PESSINI, Leocir (Org.). **Bioética, medicina e tecnologia**: desafios éticos na fronteira do conhecimento humano. São Paulo: Centro Universitário São Camilo, 2005.
PESSINI, L.; BARCHIFONTAINE C.de P. **Fundamentos de bioética**. 3. ed. São Paulo: Paulus, 2005.
_____. **Problemas atuais de bioética**. 8. ed. São Paulo: Loyola, 2007.

Bibliografia Complementar:

BARCHIFONTAINE, C. de P.; PESSINI, L. **Bioética:** alguns desafios. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2002.

BARCHIFONTAINE, C. de P. **Bioética e início da vida**: alguns desafios. São Paulo: Idéias & Letras, 2004.
_____. **Bioética e saúde**. São Paulo: Cedas, 1990.
DURAND, G. **Introdução geral à bioética:** história, conceitos e instrumentos. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2007.
GARRAFA, V.; PESSINI, L. **Bioética:** poder e injustiça. 2. ed. São Paulo: Loyola, 2004.

10.2.6 Ementas das disciplinas do eixo Cultura e Escola, habilidades comuns

EDUCAÇÂO EM DIREITOS HUMANOS – 40 horas

EMENTA:

Construção histórica dos direitos humanos e visão geral dos mecanismos nacionais e internacionais de defesa dos Direitos Humanos. Dignidade humana, igualdade de direitos, valorização das diferenças, laicidade do Estado, democracia e globalização como desafios a serem vencidos pela Educação em Direitos Humanos visando uma cultura de paz. Legislação e a proteção das minorias no Brasil sob o enfoque dos Direitos Humanos e a Educação em Direitos Humanos. Educação não-discriminatória e promotora de uma cultura humanista capaz de formar um sujeito ativo para o exercício da vida democrática, ciente de seus direitos e deveres na sociedade.

Bibliografia básica:

CANDAU, Vera Maria; RIBEIRO, Adalberto; SACAVINO, Susana Beatriz. **Educar em Direitos Humanos.** 2. ed**.** Rio de Janeiro: DP&a, 2004.
COMPARATO, Fábio Konder. **A afirmação histórica dos Direitos Humanos**. São Paulo: Saraiva, 2008.
PIOVESAN, Flávia. **Direitos Humanos e justiça internacional.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

Bibliografia complementar:

ARAÚJO, Ulisses F. **Os Direitos Humanos na sala de aula: A Ética como tema transversal**. São Paulo: Moderna, 2001.
FERREIRA FILHO, Manoel Gonçalves. **Direitos Humanos Fundamentais.** 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
LAFER, Celso. **A internacionalização dos Direitos Humanos. Constituição, racismo e relações internacionais**. São Paulo: Manole, 2005.
RAYO, José Tuvilla. **Educação em direitos humanos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
RIFIOTIS, Theophilos. **Educação em Direitos Humanos. Discursos críticos e temas contemporâneos**. Paraná: UFSC, 2008.

SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÂO – 40 horas

EMENTA:

Estudo do surgimento da Sociologia e as concepções sociológicas. Contextualização da educação como processo social e sua relação com a organização da sociedade. Análise do lugar da escola na (re) produção das relações de poder: o poder, a educação, a escola e a construção da cidadania. Reflexão sobre a origem social e a inclusão escolar.

Bibliografia Básica:

FERREIRA, D. **Manual de Sociologia:** dos clássicos à sociedade da informação. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
RODRIGUES, Alberto Tosi. **Sociologia da educação**. 6. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.
SILVA, Tomaz Tadeu. **Trabalho, educação e prática social**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

Bibliografia Complementar:

FORQUIN, J. C. **Sociologia da educação:** dez anos de pesquisa. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.
OLIVEIRA, Pérsio Santos de; GUIZZO, João. **Introdução a sociologia da educação.** 3. ed. São Paulo: Ática, 2003.
PETITAT, A. **Produção da escola/produção da sociedade:** análise sócio-histórica de alguns momentos decisivos da evolução escolar no ocidente. Campinas: Papirus, 1994.
PILETTI, Nelson. **Sociologia da educação**. 15. ed. São Paulo: Ática, 1995.
TEDESCO, Juan Carlos. **Sociologia da educação**. São Paulo: Autores Associados, 1995.

10.2.7 Ementas das disciplinas do eixo Sujeitos da Atuação Docente, habilidades comuns

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO – 40 horas

EMENTA:

Compreensão da constituição histórica da profissão docente no Brasil. A formação docente no século XXI. Estudo do desenvolvimento profissional dos professores, novos paradigmas e novas práticas. A relação pedagógica, sua constituição no cotidiano escolar e nos espaços de formação. A sala de aula como espaço de encontro entre sujeitos aprendentes e ensinantes com suas identidades e projetos de vida.

Bibliografia Básica:

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Formação de professores de ciências:** tendências e inovações. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
PIMENTA**,** Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (Org.). **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

RIBAS, Marina Holzmann. **Construindo a competência**: processo de formação de professores. São Paulo: Olho D´Agua, 2000.

Bibliografia Complementar:

BOLZAN, Doris Pires Vargas. **Formação de professores**: compartilhando e reconstruindo conhecimentos. Porto Alegre: Mediação, 2002.
BRASIL. MEC. Secretaria de Educação a Distância. **Proinfo**: informática e formação de professores. Brasília, DF: MEC/SEED, 2000. v.1.
HYPOLITO, Alvaro Moreira. **Trabalho docente, classe social e relações de gênero.** Campinas: Papirus,1997.
PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores**: unidade, teoria e prática? 9. ed. São Paulo: Cortez, 2010.
RIVERO, Cleia Maria L. et al (Org.).**A formação de professores na sociedade do conhecimento**. São Paulo: EDUSC, 2004.

PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO: DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM – 40 horas

EMENTA:

Busca de compreensão das matrizes do pensamento psicológico e as teorias relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem; a análise da prática pedagógica a partir dos principais enfoques teóricos no campo de interseção da Psicologia e da Educação. Estudos sobre os processos de desenvolvimento e sua interface com a aprendizagem. Estudo das principais correntes teóricas e repercussões na escola.

Bibliografia Básica:

COUTINHO, Maria Tereza. **Psicologia da educação**. 9. ed. Belo Horizonte: Editora Lê, 2001.
CUNHA, Marcus Vinícius. **Psicologia da educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
PSICOLOGIA da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Bibliografia Complementar:

BOCK, Ana Mercês Baía et al. Psicologias: uma introdução ao estudo da psicologia. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 1999.

FREITAS, Maria Teresa de Assunção. Vygotsky e Bakhtin, psicologia e educação: um intertexto. 4. ed. São Paulo: Ática, 2002.

GOULART, Íris Barbosa. **Psicologia da educação.** 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
PILETTI, Nelson. **Psicologia educacional**. 17. ed. São Paulo: Ática, 1999.
SALVADOR, César Coll et al (Org.). **Psicologia da educação**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

LABORATÓRIO DOCENTE: FUNDAMENTOS DIDÁTICO-METODOLÓGICOS – 80 horas

EMENTA:

Reflexão sobre o saber e o saber fazer docente a partir de bases epistemológicas dentro do novo paradigma: relações entre Educação, Pedagogia e Didática. A organização do processo didático. Os princípios e elementos didáticos - pedagógicos do planejamento escolar. Métodos, estratégias de ensino e atividades na ação didática docente. A aula como espaço - tempo: suas características e a distribuição de papéis entre professor e aluno.

Bibliografia Básica:

FREITAG, Bárbara et al. **O livro didático em questão**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1997.
GAUTHIER, Clermont. **Por uma teoria da pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Rio Grande do Sul: Unijui, 1998.
ZABALA, Antoni. **Enfoque globalizador e pensamento complexo**: uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Bibliografia Complementar:

FARIA, Ana Lucia G. de **Ideologia no livro didático**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 1994.
LIBANEO, Jose Carlos; SANTOS, Akiko (Org.). **Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade**. São Paulo: Alínea, 2005.
MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Ensino**: as abordagens do processo. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1986.
VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). **Técnicas de ensino:** por que não? 15. ed. Campinas: Papirus, 2003.
WEISZ, Telma. **O diálogo entre o ensino e a aprendizagem**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2001.

GESTÃO E LEGISLAÇÂO EDUCACIONAL – 40 horas

EMENTA:

Estabelecimentos de relação entre a organização da Educação sob o ponto de vista da legislação, destacando a Constituição Federal e a Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Aborda os diferentes níveis de Ensino, o Regimento Comum das Escolas Estaduais e aspectos legais do funcionamento de escolas. A prática de ensino será desenvolvida através dos conteúdos estudados abordando as questões da Educação Básica.

Bibliografia Básica:

BRASIL. Constituição, 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF; Senado Federal, 2008.
BRASIL. Leis, Decretos, etc. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação** (Lei 9.394/96). 4. ed. Rio de Janeiro: LP&A, 2001.
ESPIRITO SANTO (Estado). Secretaria de Estado da Educação. **Regimento Comum das Escolas da Rede Estadual de Ensino**: Espírito Santo. Vitória: SEDU, 2000.

Bibliografia Complementar:

ABREU, Mariza. **Organização da educação nacional na constituição e na LDB.** 3. ed. Rio Grande do Sul: Unijui, 2002.

BASTOS, Aurélio Wander (Org.). **Coletânea da legislação educacional brasileira**. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2000.
BRASIL. Leis, Decretos, etc. **Estatuto da Criança e do Adolescente**. 3. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008.
BREZEZINSKI, Iria (Org.). **LDB interpretada:** diversos olhares se entrecruzam. 5. ed. São Paulo: Cortez, 1997.
CURY, C. R. J. **Legislação educacional brasileira.** Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

TECNOLOGIAS APLICADAS À EDUCAÇÃO – 40 horas

EMENTA:
Compreensão do conceito de TIC e suas influências na Educação. A interdisciplinaridade dos recursos midiáticos como meio na educação. A prática pedagógica instrucionista e construcionista com diferentes recursos audiovisuais.

Bibliografia Básica
MARQUES, Mario Osório. **A escola no computador**: linguagens rearticuladas, educação outra. Rio Grande do Sul: UInijui, 1999.
MORAN, José Manuel; MASSETO, Marcos; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** Campinas: Papirus, 2003.
ZÓBOLI, Graziella. **Práticas de ensino:** subsídios para a atividade docente. 11. ed. São Paulo: Ática, 2001.

Bibliografia Complementar:
ALMEIDA, Fernando Jose de. **Educação e informática**: os computadores na escola. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1988.
GASPARETTO JUNIOR, Renato (Coord.). **A sociedade da informação no Brasil**: presente e perspectivas. São Paulo: Telefônica, 2002.
OLIVEIRA, Ramon de. **Informática educativa**: dos planos e discursos a sala de aula. Campinas: Papirus, 1997.
PERRENOUD, Philippe. **10 novas competências para ensinar**: convite a viagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
RAMOS, Edla Maria Faust et al (Org.). **Informática na escola**: um olhar multidisciplinar. Fortaleza: UFC, 2003.

AVALIAÇÂO ESCOLAR – 40 horas

EMENTA:
Fundamentação teórica e prática e as principais implicações atuais sobre a avaliação da aprendizagem como instrumento de emancipação do sujeito durante o processo ensino-aprendizagem. Suas funções, modalidades, objetivos, técnicas e instrumentos. Análise de diferentes critérios para elaboração de instrumentos e medidas de avaliação usada nas escolas de Ensino Fundamental e Médio.

Bibliografia Básica:
ESTEBAN, T. M. **Avaliação:** uma prática em busca de novos sentidos. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação:** da excelência a regulação das aprendizagens: entre duas lógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.
RABELO, E. H. **Avaliação:** novos tempos novas práticas. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

Bibliografia Complementar:

AFONSO, A. J. **Avaliação educacional**: regulação e emancipação: para uma sociologia das políticas avaliativas contemporâneas. São Paulo: Cortez, 2000.
HAYDT, R. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. São Paulo: Ática, 1998.
LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 1995.
PAIVA, M. G. G. (Org.). **Avaliação:** novas tendências e novos paradigmas. Porto Alegre: Mercado Aberto, 2000.
SANT'ANNA, I. M. **Por quê? e como avaliar?** critérios e instrumentos. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes. 2001.

10.2.8 Ementas das disciplinas do eixo Práticas Pedagógicas

PROJETO INTEGRADOR I: Educação, Diversidade e Cidadania

EMENTA:
Compreensão das relações entre Diversidade e Cidadania a partir de estudos de casos, análises teoricamente embasadas, discussões conceituais e pragmáticas da realidade sócio-educacional brasileira na atualidade.

Bibliografia Básica:

APAP, Georges. **A construção dos saberes e da cidadania: da escola à cidade**; trad. Cláudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 2002.
FONSECA, Antônio Cezar Lima da. **Direitos da criança e do adolescente**. 2ª ed. SP: Atlas 2012.
MITTLER, Peter. **Educação Inclusiva: contextos sociais**. Tradução Windyz Brazão Ferreira. Porto Alegre: Artmed, 2003.

Bibliografia Complementar:

ARAÚJO, Ulisses F. **Os direitos humanos na sala de aula: a ética como tema transversal**. – SP: Moderna, 2001.
DAYRELL, JUAREZ. **Múltiplos olhares sobre a Educação e Cultura**, (org.). Belo Horizonte: Editora UFMG, 1996.
DEMERVAL, Saviani. Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre a educação política. 32ª edição. Campinas, SP: Autores associados, 1999.
ROVERE, Maria Helena Marques. **Escola de valor: significando a vida e a arte de educar** – SP: Paulus, 2009. (Pedagogia e Educação).
SKLIAR, Carlos (org.). **Educação e Exclusão: abordagens socioantropológicas em educação especial**. 7ª ed. – porto Alegre: Mediação, 2013.

PROJETO INTEGRADOR II: Tópicos Avançados em Biologia

EMENTA:

Aborda temas da atualidade relacionados à Biologia , por meio dos fundamentos teóricos que possibilitem ampliar o nível de conhecimento biológico de acordo com as demandas atuais.

Bibliografia Básica:

ABUL ABBAS, A. L.; JORDAN, P. **Imunologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.
JORDAN, B. **Viagem ao redor do genoma: volta ao mundo em 80 laboratórios.** Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética. 1996.

OLIVEIRA, Fátima. **Engenharia genética**: o sétimo dia da criação. 7. ed. São Paulo: Moderna, 1998.

Bibliografia Complementar:

JAWETZ, E., MELNICK, J.L., ALDEBERG, E.A. **Microbiologia Médica**. 21ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997

BINSFELD PC Biossegurança em Biotecnologia, tópicos pontuais. Ed. Interciências, 2003.

BIER, Otto. **Bacteriologia e imunologia em suas aplicações a medicina e a higiene.** 17. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1976.

LEVINSON, W; JAWETZ, E. **Microbiologia médica e imunologia.** Tradução de Jose Procópio M Senna. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 2 ex. 616.01/L645m

10.2.9 Ementas das disciplinas optativas intercursos

EDUCAÇÃO AMBIENTAL – 40 horas
EMENTA:
Proporciona entendimento sobre os aspectos sistêmicos da educação ambiental, sua evolução histórica e teórica, contextualizada com os princípios e estratégias de educação ambiental, sempre alicerçada no eixo do desenvolvimento sustentável, questionando a cultura e os valores sociais atuais como agentes de sustentação da problemática ambiental.
Bibliografia Básica:
DIAS, G. F. **Atividades interdisciplinares de educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Gaia, 2012.
_____. **Educação ambiental:** princípios e práticas. 6. ed. São Paulo: Gaia, 2013.
GUIMARAES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. 11. ed. São Paulo: Papirus, 2013.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Encontros e caminhos de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília, DF: MMA, 2005.
GRUN, Mauro. **Ética e educação ambiental**: a conexão necessária. 2. Ed. São Paulo: Papirus, 2000.
MANZINE-COVRE, L. M. **O que é cidadania**. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 2013.
PAULINO, W. R. **Educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1993.
VIOLA, EDUARDO J. **Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania**: desafios para as ciências sociais. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

EDUCAÇÂO PARA AS RELAÇÔES ÉTINICO-RACIAIS e INDÍGENAS – 40 horas

EMENTA:

Configurações dos conceitos de raça, etnia e cor no Brasil. Valores culturais, linguagem e afirmação sócio-existencial na visão dos PCN's e realidade contemporânea. O direito à diferença: Lei n.º 10639/2003 e Lei n.º 11.645/2008. História e cultura afro-brasileira, africana e indígina. Produções artísticas vinculadas a vários contextos nacionais em cujos espaços se celebram as tradições populares de matizes africanas e indígenas, bem como lugares que contemplam o trabalho independente de indivíduos ou coletivos no processo de afirmação da identidade afro-brasileira, africana e/ou indígena. A escola e a construção da identidade na diversidade.

Bibliografia Básica:

CUNHA, Manuela C. **História dos índios no Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006 GOMES, N. L.; SILVA, P. B. G. **Experiências étnico-culturais para a formação de professores**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.
OLIVEIRA, I. **Relações raciais e educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

Bibliografia Complementar:

BORGES, E.; MEDEIROS, C. A. **Racismo, preconceito e intolerância**. 5 ed. São Paulo: Atual, 2008.
BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Ensino Fundamental. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana**. Brasília-DF, 2010.
D´ADESKY, Jacques. **Pluralismo étnico e multiculturalismo: racismos e anti-racismo no Brasil**. Rio de Janeiro: Pallas, 2001.
MARCON, F.; SOGBOSSI, H. B. **Estudos africanos, história e cultura afro-brasileira**: olhares sobre a Lei 10.639/03. São Cristóvão: UFS, 2007.
VIDAL, Lux Boelitz & FISCHMANN, Roseli (org.). **Povos indígenas e tolerância**: construindo práticas de respeito e solidariedade. São Paulo: Edusp, 2001.

ORATÓRIA – 40 horas

EMENTA:

Introdução as figuras da retórica. Estudo e prática da arte de "dizer/falar": problemas de inibição, gestos, maneiras; do raciocínio dialético e da persuasão. Estudo das

estratégias da comunicação em reuniões, aulas e seminários; do discurso e da apresentação pública.

Bibliografia Básica

LEAL, J. C. **A arte de falar em público.** 2 ed. Rio de Janeiro: ETC, 1997.
POLITO, R. **Um jeito bom de falar bem.** 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2001.
ROBBINS, Harvey A. **Como ouvir e falar melhor: como apresentar suas ideias e argumentos de forma clara.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

Bibliografia Complementar

BRASIL, André. **Fale bem, fale sempre: oratória sem segredos para você falar bem em público.** São Carlos: Rima, 2003.
MACHADO, Andréa Monteiro de Barros. **Falando muito bem em público.** São Paulo: Makron Books, 1999.
PLEBE, Armando e Pietro, Emanuelle. **Manual de retórica.** São Paulo: Martins Fontes, 1992.
POLITO, R. **Como falar corretamente e sem inibições.** 101.ed. São Paulo: Saraiva, 2002.
WEISS, Donald. **Como falar em público: técnicas eficazes para discursos e apresentações.** São Paulo: Nobel, 2000.

EMPREENDODORISMO – 40 horas

EMENTA:

O empreendedorismo e o espírito empreendedor. As habilidades, atitudes e as características dos empreendedores - fatores psicológicos e sociológicos. As oportunidades de negócios; identificação, seleção e definições. Elementos essenciais para iniciar um novo negócio: o plano de negócio. Informações estratégias, plano operacional, gerencial e financeiro.

Bibliografia Básica:

DOLABELA, F. **O segredo de Luisa.** São Paulo: Cultura Editores Associados, 2000.
DORNELAS, J.C.A. **Empreendedorismo na prática:** mitos e verdade do empreendedor de sucesso. Rio de Janeiro: Campus, 2007.
DRUCKER, P.F. **Inovação e espírito empreendedor (*entrepreneurship*):** prática e princípios. São Paulo: Pioneira, 2005.

Bibliografia Complementar:

ARAÚJO FILHO, G.F. **Empreendedorismo criativo.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.
BERNARDES, C. **Você pode criar empresas.** São Paulo: Saraiva, 2009.
CAVALCANTI, M.; FARAH, O.E.; MARCONDES, L.P. **Empreendedorismo estratégico:** criação e gestão de pequenas empresas. São Paulo: Cengage Learning, 2008.
CHIAVENATO, I. **Empreendedorismo:** dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2005.
DOLABELA, F. **Oficina do Empreendedor.** São Paulo: Cultura, 1999.

CORPO SEXUALIDADE E CULTURA

EMENTA:

Estudos do Corpo e Sexualidade nas perspectivas antropológicas. Mudanças físicas e Sexualidade. O Hedonismo Greco-romano. Teocentrismo Medieval: sexualidade e austeridade. A Cientificação do sexo. As concepções artísticas do Corpo. Moda e sexualidade no Mundo Moderno. O corpo como fato social. A Capitalização do corpo. Sexo, Cultura e Gênero. As Revoluções Sexuais.Estudo da Auto-imagem e anomias sociais contemporâneas. A mídia e os paradigmas culturais do corpo. A Sexualidade e a Atualidade.

Bibliografia básica:

ARIÈS, P.; DUBY, G. **História da vida privada**: da idade média à renascença. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.
_____. **História da vida privada**: da revolução francesa à primeira guerra. São Paulo : Companhia das Letras, 1991.
_____. **História da vida privada**: da primeira guerra a nossos dias. São Paulo : Companhia das Letras, 1992.

Bibliografia complementar:

DEL PRIORE, M. (org). **História das Mulheres no Brasil**. 2 ed. São Paulo: Contexto, 1997.
FOUCAULT, M. **História da Sexualidade I**: a vontade de saber. Rio de Janeiro: Graal, 1993.
_____. **História da sexualidade 3**: o cuidado de si. Rio de Janeiro: Graal, 1994.
CHAUI, M. **Repressão sexual**: essa nossa (des)conhecida. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 1984.
PERROT, M. **Mulheres ou os silêncios da História**. São Paulo: EDUSC, 2005.

MULTICULTURALISMO e EDUCAÇÃO – 40 horas

EMENTA:

Globalização e sociedades multiculturais: gênese e principais tendências. Questões em debate: a polissemia de conceitos como cultura, identidade e diferença; a relação entre igualdade e diferença, universalismo e relativismo, a produção social da identidade social e da diferença. Educação multicultural: autores, perspectivas e propostas. A perspectiva da educação intercultural. Currículo e interculturalidade. A sala de aula como encontro intercultural e educação. Estratégias pedagógicas e perspectiva intercultura.

Bibliografia Básica:

CHAUI, M. **Convite à filosofia**. 13. ed. São Paulo: Ática, 2004.
DAYRELL, J. (Org.). **Múltiplos olhares sobre educação e cultura**. Belo Horizonte: UFMG, 2001.
SEMPRINI, A. **Multiculturalismo**. Bauru, SP: EDUSC, 1999.

Bibliografia Complementar:

D´ADESKY, Jacques. **Pluralismo étnico e multiculturalismo**: racismos e anti-racismos no Brasil. Rio de Janeiro: Pallas, 2001.
GONÇALVES, L. A. O.; SILVA, P. B. G. **O jogo das diferenças:** o multiculturalismo e seus contextos. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.
MCLAREN, Peter. **Multiculturalismo crítico**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2000..
_____. **Multiculturalismo revolucionário**: pedagogia do dissenso para o novo milênio. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
VALENTE, A . L. **Educação e diversidade cultural**: um desafio da atualidade. São Paulo: Moderna, 1999.

10.2.11 Ementas das disciplinas optativas intracursos

HEPERTOLOGIA – 40 horas

Ementa: Estudo da Origem e evolução dos animais e dos fundamentos da biologia - dieta e reprodução - de anfíbios e répteis, sistemática, distribuição geográfica e técnicas de captura e coleta (materiais, métodos de preparação de espécimes, armadilhas e marcações).

Bibliografia Básica:

BENCHINOL, JAIME LARRY. **Cobras, lagartos & outros bichos:** uma história comparada dos Institutos Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro: UFRJ, 1993.

MARQUES, O.A.V.; ETEROVIC, A.; SAZIMA, I. **Serpentes da Mata Atlântica:** guia ilustrado para a Serra do Mar**.** Ribeirão Preto: Holos, 2001.

POUGH, F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. **A vida dos vertebrados**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

Bibliografia Complementar:

BENTON, M.J. **Paleontologia dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 2008.

CARVALHO, I.S. **Paleontologia**. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.

HILDEBRAND, M.; GOSLOW Jr., G.E. **Análise da estrutura dos vertebrados**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

ORR, T. T. **Biologia dos vertebrados**. 5. ed. São Paulo: Roca, 1986.

STORER, T.I. et al. **Zoologia geral**. 6. ed. São Paulo: Nacional, 2000.

BOTÂNICA APLICADA – 40 horas

EMENTA:

Estuda a estrutura e composição da célula vegetal; a água no sistema solo-planta-atmosfera; energia radiante; produção, distribuição e utilização de

assimilados pela planta; crescimento e desenvolvimento das plantas; respostas das plantas às condições adversas de ambiente. Apresentação de técnicas de coleta, herborização, preparação de espécimes botânicos e enfoque no levantamento de dados para preparação de inventários florísticos.

Bibliografia Básica:

RAVEN, P. H. et al. **Biologia vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia vegetal**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

LARCHER, Walter. **Ecofisiologia vegetal.** São Carlos, SP: Rima Artes e Textos, 2000.

Bibliografia Complementar:

LORENZI, Harri. **Plantas daninhas do Brasil:** terrestres, aquáticas, parasitas e tóxicas. 4. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.

OLIVEIRA, E.C. **Introdução à biologia vegetal**. Ed. São Paulo: EDUSP,2003.

OLIVEIRA, F.; SAITO, Mª L. **Práticas de morfologia vegetal**. São Paulo: Ateneu, 2000.

JOLY, A . B. **Botânica**: introdução à taxonomia vegetal. 2. ed. São Paulo: Nacional, 1975.

RICKLEFS, R. E. **A economia da natureza**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993.

DOCUMENTAÇÃO BIOLÓGICA – 40 horas

EMENTA: Destacar o potencial científico das coleções biológicas como documentação biológica, elementos fundamentais a pesquisas taxonômicas e de áreas afins, cumprimento da Convenção da Diversidade Biológica, execução das missões da Systematics Agenda 2000. Relacionar as coleções a herbários e demais acervos correlatos, incluindo o planejamento para a criação da coleção como documentação biológica e a dinâmica de gerenciamento.

Bibliografia Básica:

PAPAVERO, Nelson (Org.). **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica:** coleções, bibliografia, nomenclatura. 2. ed. São Paulo: UNESP, 1994

RICKLEFS, Robert E. **A economia da natureza**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993.

WARD, Peter. **O fim da evolução:** extinções em massa e a preservação da biodiversidade. Rio de Janeiro: Campus**,** 1997.

Bibliografia Complementar:

COSTA, Paulo A. S.; OLAVO, George; MARTINS, Agnaldo Silva. **Biodiversidade da fauna marinha profunda na Costa Central Brasileira**. Rio de Janeiro: Museu Nacional, 2007.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco; DIAFERIA, Adriana. .**Biodiversidade e patrimônio genético no direito ambiental**. São Paulo: Max Limonad, 1999.

MARQUES, Otavio A. V.; ETEROVIC, Andre; SAZIMA, Ivan. **Serpentes da Mata Atlântica:** guia ilustrado para a Serra do Mar. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2001.

SIMPOSIO DE ECOSSISTEMAS BRASILEIROS, 4., 1998, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ACIESP/ABC/CNPQ/FAPESP/FINEP/VITAE/FUNDACAO O BOTI, 1998.

WILSON, Edward Osborne (Org.). **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC - 120 horas

EMENTA: Seleção do Método. Previsão de análise de dados. Categorização e definição de Variáveis. Coleta de dados. Tipos de Pesquisa.Tamanho do projeto. Apresentação do trabalho. Medidas do trabalho. Tempos verbais nos projetos. Orientação para a elaboração do projeto e para a redação do trabalho monográfico.

Bibliografia Básica:

FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS. **Guia de Normas para elaboração de trabalhos Acadêmicos.** Cachoeiro de Itapemirim, ES: União Social Camiliana, 2001.

HUBNER, Maria Marta. **Guia para elaboração de monografias e projetos de dissertação de mestrado e doutorado.** São Paulo: Pioneira, 2004.

MARTINS, G. A.; LINTZ, A. **Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso.** São Paulo: Atlas, 2000.

Bibliografia Complementar:

BUNEL, P. et al. **Que é literatura comparada?** São Paulo: Perspectiva, 1995.

CARVALHAL, Tânia Franco. **Literatura comparada**. 4. ed. São Paulo: Ática, 2001.

GIL, A . C. **Método e técnicas da pesquisa social.** 5. ed . São Paulo: Atlas, 1999.

TAUK-TORNISELO, Sâmia Maria (Org.). **Análise ambiental:** estratégias e ações**.** São Paulo: TA Queiroz, 1995.

TAUK-TORNISELO, Sâmia et al (Org.) **Análise ambiental:** uma visão interdisciplinar. 2. ed. São Paulo: UNESP, 1995.

11. Metodologias de Ensino

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Centro Universitário São Camilo - Espírito Santo propõe uma metodologia de ensino e aprendizagem que se desloque de um enfoque tradicional para um que responda às necessidades previstas na sociedade deste século. Assim, a metodologia de ensino busca proporcionar ao graduando desse curso uma sólida formação, capacitando-o a superar os desafios do exercício profissional e de produção de conhecimento.

As particularidades metodológicas são gerenciadas pelo coordenador e discutidas pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) e colegiado de curso que as legitimam mediante as argumentações apresentadas pelos envolvidos no processo. Nessa perspectiva, as atividades de ensino são desenvolvidas a partir de: aulas expositivo-dialogadas, aulas práticas nos laboratórios específicos e multidisciplinares, debates, estudos orientados em classe e extraclasse, aulas de campo, Estágios Curriculares e Extracurriculares, visitas técnico científicas, relatos de experiências, projeções de filmes, trabalhos individuais e em grupo, estudos dirigidos, cursos e projetos de Extensão Universitária, circuitos de palestras, campanhas sociais, pesquisas orientadas para elaboração dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's), seminários, dentre outros, sempre favorecendo a diversidade de estratégias, o que garante a viabilização da aprendizagem.

A matriz curricular do Curso permite um relacionamento interdisciplinar, oferecendo ao aluno a articulação entre os sistemas teórico/prático. O desenvolvimento da consciência crítica do aluno, o exercício da reflexão e o domínio da teoria que são metas perseguidas em todo o processo de ensino das disciplinas do curso. Além dos conceitos trabalhados em sala de aula e laboratórios, o corpo discente tem a oportunidade de vivenciar outras formas de métodos didáticos, como

o dialético e o dedutivo, valendo-se da apresentação e participação em seminários e cursos de extensão, participação em grupos de estudo, participação em projetos de iniciação científica, visitas técnicas e estágios. Os planos de ensino são revistos e avaliados pelo Colegiado do Curso antes do início das aulas para se adequarem às metodologias de ensino e à concepção do curso. Todas as sugestões são discutidas com o docente para a viabilização de sua adequação ao plano e por meio da Avaliação institucional, são gerados relatórios analíticos sobre a eficiência desses planos, que são encaminhados ao coordenador de curso para complementação de informações por ocasião do planejamento didático do curso.

Como a evolução tecnológica é uma constante, requer um contínuo processo de mudança nas práticas pedagógicas visando manter, com elas, o curso em dia. Tais mudanças não se referem somente ao ambiente tecnológico objeto de pesquisa e estudo do professor, mas também à adoção e uso de novas tecnologias no ensino. Assim, tem-se ainda a possibilidade de ser realizadas atividades via Sistema Acadêmico, bem como ofertar aulas nos laboratórios de informática com a presença de estagiário para auxiliar os discentes. Vale ressaltar que o site da IES possibilita todo tipo de comunicação que auxilia o processo ensino aprendizagem e que no espaço da biblioteca há também uma Videoteca, para consulta e empréstimo aos alunos.

É importante enfatizar a busca do colegiado do curso por parcerias com empresas bem estabelecidas no mercado para a geração de convênios que permitam a aplicação prática dos conhecimentos construídos em meio acadêmicos para que sejam aplicados e amplificados. Essa prática busca formar um acadêmico com conhecimentos sólidos tanto nos processos teóricos quanto nos processos práticos, fundamentalmente levando ao aluno à vivência do mundo real e não apenas acadêmico.

Os corpos docente e discente têm à sua disposição Tecnologias de Informação que permitem ambientes virtuais de ensino-aprendizagem. Tais ferramentas, além de proporcionarem outras formas de integração professor-aluno-conteúdo, garantem outros espaços de integração teoria-prática, desde o início do curso, e aproximam o futuro profissional do mundo tecnológico em que exercerá a sua profissão.

O docente do curso de Ciências Biológicas Licenciatura do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo participa de encontros pedagógicos com profissionais capacitados para orientar as estratégias de ensino que são discutidas visando ao atendimento dos pressupostos epistemo-pedagógicos aqui apresentados. Destacam-se os Workshops de Integração Docente e o Programa de Aprimoramento Docente que têm como objetivo repensar as práticas para reformulá-las ou validá-las, visando ao aprimoramento do espaço da IES como lócus de produção de conhecimento.

Para consecução de tal propósito, algumas ações tornam-se necessárias, a saber:

Interdisciplinaridade

Também atendendo às Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Ciências Biológicas Licenciatura, quanto à interdisciplinaridade, observa-se ao longo de todo curso, verticalidade e transversalidade. A elaboração dos conteúdos do curso se fez com vistas a uma formação profissional pluralista, observando o grau de aprofundamento necessário para a atuação nas diversas áreas das Ciências Biológicas. Para atender aos eixos norteadores da formação desse profissional, proporciona-se um processo de aprendizado permanente embasado nas premissas filosóficas da Instituição.

Dessa forma, por meio da inter-relação dos planos de disciplina, objetiva-se a não fragmentação dos conteúdos. E ainda, o entendimento da área de Biologia como modelo de investigação e produção científica.

Visita Técnica/ Aula de Campo

Outra atividade também considerada multiprofissional é a visitação técnica, que propicia ao aluno conhecer, a seu próprio custo, laboratórios, áreas de preservação ambiental, museus, jardins botânicos, secretarias de meio ambiente e da saúde, e áreas afins, podendo compartilhar experiências com outros discentes não necessariamente do mesmo curso, sempre guiado por professor responsável, designado a campo em sua própria jornada de trabalho.

Organização sequencial de conteúdos

No que diz respeito à organização do conteúdo (disciplinas), entende-se que se deva recorrer aos modelos expostos anteriormente para uma visualização mais

objetiva, como no quadro de Eixos. Nestes, fica claro que os semestres iniciais são constituídos, principalmente, pelas disciplinas básicas e instrumentais ou de formação geral, recebendo, também, subsídios para a sua iniciação científica, aprimorando as suas ferramentas de comunicação e iniciando o processo de interdisciplinaridade, principalmente quando se depende do conhecimento em uma disciplina para o bom andamento das próximas, uma busca constante por um ensino evolutivo.

Ao se aproximar do fim do curso, o aluno terá a oportunidade de vivenciar rotinas por meio da observação em estágios não obrigatórios, o que pode auxiliar em seu Trabalho de Conclusão de Curso.

Além disso, a acessibilidade é preocupação constante, conforme o Plano de Ação de Acessibilidade e Inclusão da IES, contemplando não apenas aspectos de infraestrutura (rampas de acesso aos diversos ambientes do campus, ambientes coletivos ou individuais adaptados, banheiros, salas de aulas, biblioteca, auditório, ginásio, área de lazer e laboratórios de informática adaptados com a tecnologia assistiva), mas também o acesso a *softwares* necessários a aprendizagem dos deficientes visuais, bem como *softwares* específicos para a melhoria do vocabulário do deficiente auditivo e profissional especialista em Libras.

Em relação ao processo ensino aprendizagem, articulam-se diferentes metodologias de ensino e diferentes estratégias avaliativas, propiciam-se programas de nivelamento e monitoria, tornando a aprendizagem acessível ao discente, bem como se investe na formação dos docentes no sentido de assumirem uma verdadeira prática inclusiva.

Nucleação

A estrutura do currículo dos Cursos de Licenciatura do Centro Universitário São Camilo – ES caracteriza-se pela presença de um núcleo de formação profissional comum, visto não separadamente em cada curso, mas assumido em um modelo de agrupamento em que o objeto central é a docência;

A concepção de EIXO como o elemento que sustenta, consolida e direciona os princípios desta formação. A noção de eixo reforça a idéia de integração, de movimento e, em especial, de manutenção, de continuidade e não de ruptura. Eixo como o que perpassa, como o que é fundamental e imprescindível nos processos de

formação para a docência. Assim, os núcleos de formação profissional comum e da formação profissional específica se organizam em grandes eixos.

A organização do tempo de formação para três anos, compreendendo que o essencial é preparar os sujeitos para a produção do conhecimento e para a experiência de ensinar e de aprender. Nesse sentido, a estrutura curricular se apresenta em três módulos e esses, em seis ou oito ciclos, articulados pelos eixos da formação: cada módulo contribui com várias competências e cada competência depende dos vários módulos. Portanto, é fundamental que o plano de formação seja pensado de forma coerente, como um percurso construído e não como uma acumulação de unidades de formação sem coluna dorsal;

A inovação caracteriza-se na proposição de que conteúdos de componentes curriculares da ação docente se façam, prioritariamente, em espaços de laboratórios - aqui entendidos como espaço de interlocução diferenciado - em grupos de interesse, onde os futuros professores possam encontrar respostas para questões vivenciadas nos estágios e/ou produzidas pelo conhecimento de situações escolares. Busca-se garantir as bases para uma adequada transposição didática, no sentido de que não se alteram práticas sem identificar seus contextos e os conhecimentos teórico-metodológicos, bem como as habilidades e competências nelas envolvidas. Grande parte dos saberes envolvidos não são saberes para ensinar, para oferecer melhores condições de aprendizagem aos alunos, mas para ajudar o próprio docente na busca da melhoria do trabalho que desenvolve. O domínio dos saberes disciplinares ganha consistência aliado a um bom domínio de saberes pedagógicos ou didáticos adequados e coerentes. Além disso, é preciso que nesse momento ganhem relevância os diferentes aportes disciplinares: Psicologia, Antropologia, Filosofia, Sociologia, dentre outros, que devem permitir construir objetos e respostas coerentes;

O desenho curricular desta proposta se constrói, com base em um paradigma de formação, para a busca e a produção autônoma do conhecimento, como processo dinâmico e inacabado. Interessa-nos mais um comportamento, uma atitude diante do conhecimento e da busca de resolução de problemas advindos da prática, e menos o que os sujeitos dominam sobre determinado conhecimento e sobre determinadas práticas, que, em nossa sociedade, a depender do contexto, correm o risco de serem obsoletos.

Enfim, alterar uma postura prescritiva da formação docente, para uma postura analítico-reflexiva, antecipando as transformações e necessidades oriundas de uma sociedade marcada pelas mais diferentes necessidades é compreender a base da inovação desse projeto.

12. Avaliação do Processo de Ensino-Aprendizagem

O sistema de avaliação do processo ensino-aprendizagem obedece aos princípios, normas e procedimentos pedagógicos estabelecidos pelo Regimento Geral do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo e no regulamento da avaliação do desempenho escolar.

A avaliação é concebida como um processo que envolve todas as atividades realizadas pelos alunos. Isso pressupõe um sistema avaliativo que não privilegia apenas os resultados de provas ou trabalhos escritos, mas que, também, considera o discente durante a realização de tarefas, suas experiências pessoais, sua capacidade de criar e raciocinar, sua capacidade de análise e reflexão acerca da realidade em que se encontra.

Essa premissa consubstancia a política institucional de ensino de graduação, que também objetiva incentivar a utilização dos resultados dos processos de avaliação para fundamentar o planejamento acadêmico, visando à superação de diferenciais e à consolidação das experiências bem sucedidas.

O sistema de avaliação do processo ensino-aprendizagem, entendido como processual, ocorre, ao longo dos semestres, por meio de constante monitoramento do desempenho discente e docente por meio de diversas atividades. Nessa perspectiva, o ato de avaliar a aprendizagem é parte integrante do processo de ensino e obedece aos princípios, normas e procedimentos pedagógicos estabelecidos pelo Regimento do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo e pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE). Assim, faz-se necessário aplicar um instrumento denominado prova oficial, com valor de 4,0 (quatro) pontos, ficando o restante subdividido em, no mínimo, outros dois instrumentos.

Vários instrumentos podem ser utilizados para avaliar o discente, como relatórios, produtos finais de período, visitas técnicas, aulas de campo, produção de textos, provas práticas, teóricas discursivas, dentre outros.

Essa diversidade de instrumentos avaliativos é utilizada para abarcar a diversidade de alunos, bem como a realização de atividades diferenciadas para aqueles com necessidades específicas.

Em tempo, o Regimento Geral da IES preconiza que, para ser aprovado em cada componente curricular, além da frequência mínima de 75% às aulas e demais atividades acadêmicas, o discente deverá, alcançar nota de aproveitamento não inferior a seis, correspondente soma de cada instrumento avaliativo do período em Curso.

A autoavaliação está configurada como olhar geral sobre todos os processos institucionais e é feito pela comunidade acadêmica e a comunidade externa através de suas representações na Comissão Própria de Avaliação – CPA.

Os dados revelados são socializados e se transformam em indicativos para iniciativas entre seus pares a fim de produzirem efeitos reais de melhoria.

13. Comissão própria de Avaliação (CPA)

O Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo apresenta um sistema institucional de avaliação permanente dos cursos, dos setores administrativos, do corpo docente e das instalações. O Curso de Ciências Biológicas Licenciatura participa do processo de avaliação pedagógica em conformidade com esse Sistema de Avaliação Institucional, atendendo ao disposto no Regimento Geral da Instituição.

A avaliação interna tem como objetivos principais:

- Traçar o perfil de qualidade acadêmica, por meio do levantamento de informações e elaboração de indicadores de desempenho da IES;

- Aferir potencialidades e pontos frágeis de atuação dos diferentes segmentos da IES, contribuindo, assim, para a necessária reflexão crítica de suas ações;

- Contribuir para a adoção de medidas com vista à mudança de rumos e ao aprimoramento do trabalho acadêmico da IES.

Em relação à avaliação dos professores, a CPA contabiliza os resultados e a coordenação entrega os resultados pessoalmente a cada docente, discutindo estratégias para melhoria do desempenho, quando necessário.

Já em relação aos eventos do curso, as avaliações são levadas e discutidas nas reuniões de colegiado e NDE, com intuito de averiguar pontos fortes e fracos para serem melhor trabalhados nos próximos eventos.

Quanto à avaliação externa, são considerados como indicadores a concretização de expectativas do Curso em relação ao mercado de trabalho, o grau de satisfação do egresso e o atendimento dos padrões de qualidades exigidos pelas Condições de Ensino estabelecidas pelo MEC.

Os resultados dessa avaliação fornecem subsídios para a tomada de decisões destinadas a melhorias do ensino. Permitem acompanhar a qualidade do ensino, ao longo dos anos, mediante a comparação dos resultados. Com os resultados das avaliações, é possível construir indicadores e definir estratégias para melhorar o curso. De posse desses resultados, a coordenação apresenta/discute em reunião de Planejamento com os docentes e define ações a serem realizadas para melhorar o desempenho acadêmico dos discentes.

14. Dinâmica do Estágio Curricular

O estágio curricular é parte integrante da formação do profissional de educação e, portanto, se constitui como requisito para a obtenção da licenciatura. É componente obrigatório da organização curricular, podendo ser entendido como o eixo articulador entre teoria e prática.

Por intermédio do trabalho integrado entre a IES e as escolas ou instituições conveniadas, o Estágio Curricular deve oferecer subsídios para o desenvolvimento profissional do futuro professor/educador, promovendo a vivência dos conhecimentos teóricos e metodológicos trabalhados no interior das diferentes disciplinas do curso.

Dessa forma, o estágio curricular deverá formar profissionais capazes de dominar os principais aspectos teóricos, metodológicos e epistemológicos da educação, articulando-os, de forma crítica, criativa e prática, às temáticas atuais dos diferentes objetos de ensino nas diversas áreas do conhecimento.

Para tanto, durante o seu processo de formação acadêmica, o discente deverá desenvolver atividades práticas de Estágio em instituições pública ou privada de educação, por meio de trabalhos individualizados ou multidisciplinares com indivíduos pertencentes a quaisquer fases do desenvolvimento humano.

O graduando deverá cumprir ao longo do estágio curricular três etapas. Essas deverão ser cumpridas a partir do 3º ou 4º Períodos, cumprindo carga horária total de 400 horas, de acordo com o que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Os acadêmicos são encaminhados para as escolas munidos de documentação de identificação: Termo de Compromisso, Carta de Apresentação e Proposta de Trabalhos pertinentes às etapas do Estágio Curricular. Todas as etapas serão acompanhadas por um professor orientador de Estágio.

1ª Etapa (100 horas): o acadêmico será encaminhado à escola parceira para fazer o reconhecimento da estrutura física e do Projeto Político Pedagógico, bem como, realizar uma pesquisa para identificar as demandas da escola parceira, para terem subsídio para a elaboração de um Projeto de Intervenção a ser aplicado no cotidiano escolar.

2ª Etapa (250 horas): após a realização da 1ª Etapa, os discentes serão orientados a acompanhar o trabalho docente, observando as aulas no Ensino Fundamental e Médio por meio de registros e elaboração de documentos pertinentes à docência – plano de aula, atividades e relatórios. Posteriormente, deverá desenvolver práticas pedagógicas na regência de classe.

3ª Etapa (50 horas): Ao final, nessa etapa, o acadêmico fará análise e registros de todas as etapas com comprovação documental, devidamente assinada e carimbada pelo Gestor da Unidade Escolar. Além de organizar e apresentar a pasta com todas as evidências e um relatório final. A Escola validará o Estágio Curricular por meio da comprovação de todos os documentos e ainda da avaliação do estagiário, por meio de um envelope lacrado.

As horas pré-definidas correspondem à carga horária mínima que o aluno deve obrigatoriamente cumprir, podendo ultrapassar de acordo com a necessidade da escola/instituição e de comum acordo com a disponibilidade dos alunos.

Ao final do curso, o graduado em Licenciatura deverá:

- Pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
- Exercitar sua formação com adequada fundamentação teórico-prática, que inclua o conhecimento da legislação e das metodologias de ensinoaprendizagem;

- Utilizar o processo histórico de construção do conhecimento na área das Licenciaturas, no que diz respeito a conceitos, princípios e teorias, bem como na compreensão dos seus significados estabelecendo relações entre ciência, tecnologia e sociedade;
- Desenvolver competências para atuar dentro de sua realidade como agente transformador, buscando a melhoria da qualidade de vida da população humana, preservando os princípios que norteiam a formação do indivíduo;
- Desenvolver estratégias para o diagnóstico de problemas, encaminhamento de soluções e tomada de decisões diante das possibilidades presentes e futuras de sua profissão de educador;
- Implementar idéias inovadoras por meio de ações estratégicas que aperfeiçoem sua área de atuação.

As atividades de estágio serão orientadas por um professor da área específica do conhecimento e semanalmente deverá informa ao professor orientador o andamento e desenvolvimento do estágio. Toda a execução dos trabalhos estará em consonância com as regras da instituição de educação e seus profissionais. As demandas emergentes de cada escola serão respeitadas.

De acordo com a lei que regulamenta o estágio, o (a) aluno(a) não poderá ultrapassar a carga horária de 6h diárias.

15. Dinâmica do TCC: Trabalho de Conclusão de Curso

Fiel à sua missão de promover o desenvolvimento do ser humano por meio da educação e da saúde, o Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo, por sua vocação humanística, instituiu o Programa de Tecnologia e Desenvolvimento que, fundamentado em seu PDI, que busca integralizar, de forma sistêmica, o ensino à pesquisa e à extensão. Esse programa confere à pesquisa a premissa de transformar-se em elo entre as necessidades da sociedade (Extensão) e o conhecimento acadêmico (Ensino), materializados nos TCC's, nos Programas de Iniciação Científica e na Pesquisa institucional.

A produção de TCC's é requisito obrigatório para a obtenção do título de licenciado em Letras Inglês, pois é concebido, pelo Programa, como sendo um momento de potencialização e sistematização de habilidades e conhecimentos adquiridos ao longo do curso na forma de pesquisa acadêmico-científica.

O TCC consiste no desenvolvimento de textos científicos e/ou técnicos a partir de uma pesquisa quanti e/ou qualitativa, individual ou em grupo de até três discentes, orientada por um docente da Instituição. Esse trabalho poderá, também, ser elaborado a partir de pesquisas aplicadas, desde que esteja ligado a um projeto de pesquisa de Iniciação Científica ou Pesquisa Institucional, conforme as normativas vigentes. Para melhor detalhamento da atividade de TCC, vide regulamento específico.

16. Atividades Complementares

O incentivo à participação em eventos científicos, de pesquisa e extensão e em áreas relacionadas ao longo do Curso, promove as atividades acadêmicas complementares, integralizando o processo de formação do aluno de Ciências Biológicas do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo.

Nessa direção, a IES, ao ampliar as suas ações acadêmicas complementares, promove a participação dos alunos em atividades de formação de iniciação científica, tecnológica, comunitário-extensionista ou cultural, como complemento de sua formação intelectual.

O objetivo maior é estimular o desenvolvimento da relação ensino-aprendizagem-habilidade-competência necessária para o bom desempenho das futuras atividades profissionais dos discentes, em complementação aos conteúdos ministrados pelos professores em sala de aula. Além disso, permite fortalecer a responsabilidade do aluno como sujeito do processo de ensino-aprendizagem, à medida que passe a ter uma efetiva participação em um novo processo orientado de autoaprendizagem e autodesenvolvimento, possível por meio da realização da liberdade de pesquisa orientada, utilização da infraestrutura da Instituição a eles disponibilizada, como: Conferências, Congressos, Simpósios, Jornadas, Fóruns, Seminários, Encontros, Palestras, Cursos à distância, Estágios (exceto o obrigatório), Monitorias, Publicações, Iniciação Científica e outros que possam complementar a formação social e profissional do aluno, como por exemplo, disciplinas optativas inter e/ou intracurso.

Além disso, o Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo mantém sistematicamente projetos de extensão que interagem com o meio social local e

regional. Com periodicidade e significância reconhecidas, o “Dia da Responsabilidade Social”, a “Expociência Universitária Sul Capixaba”, o Projeto “São Camilo Volta à Comunidade” e o Projeto “São Camilo nas Escolas” - o primeiro e o segundo anuais, o terceiro semestral e o quarto de forma contínua - são exemplos práticos da Missão e Política Institucional alinhadas à gestão acadêmica. O Projeto “São Camilo volta à comunidade”, por exemplo, possibilita o exercício pleno da tríade Ensino-Pesquisa-Extensão, por meio de ações (eventos) sociais, demandados pela comunidade do sul do Estado do Espírito Santo. Nele, docentes e discentes, por meio de atividades oriundas de disciplinas ou até mesmo de Trabalhos de Conclusão de Curso, exercem suas práticas, preferencialmente em ambientes não formais de ensino, possibilitando a coleta de dados para futuras pesquisas e publicações, retroalimentando este universo que mantém o próprio ambiente universitário.

A distribuição da carga horária destinada ao exercício das atividades acadêmicas complementares é institucional, fazendo parte do projeto pedagógico de cada Curso, cabendo ao aluno escolher, dentre as atividades estabelecidas, aquelas de seu interesse, cumprindo obrigatoriamente o mínimo de 200 horas no decorrer do Curso.

Excepcionalmente, poderá, também, serem consideradas atividades complementares outras que venham a ser oferecidas interna ou externamente, ao longo do período letivo, desde que aceitas pelo Setor de Extensão.

As atividades acadêmicas complementares são classificadas como Ensino, Pesquisa e Extensão, conforme regulamento aprovado pela Instituição através do CEPE/CAS.

17. Apoio ao Discente

A inserção de futuros profissionais em um mercado altamente competitivo exige diferenciais, um deles o de desenvolver, por meio das práticas cotidianas, competências para que estes estabeleçam conexões pluralistas e interdisciplinares que levem à vertente da produção de novos saberes. Sendo assim, o curso de Ciências Biológicas Licenciatura do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo se utiliza de ações de apoio ao discente e iniciativas como as abaixo elencadas:

17.1. Programa de Nivelamento

O Programa de Nivelamento é mantido pela Pró-Reitoria Acadêmica e tem como objetivo principal propiciar, ao aluno ingressante à IES, conhecimento básico em disciplinas de uso fundamental aos seus estudos universitários. Possui, também, como meta, oportunizar aos participantes uma revisão de conteúdos, proporcionando, por meio de explicações e de atividades, a apropriação de conhecimentos esquecidos ou não aprendidos, para favorecer a acessibilidade pedagógica do discente no Ensino Superior.

Consciente da defasagem de conhecimentos que se evidencia em grande parte dos alunos ingressantes em cursos Superiores, a IES oferece, gratuitamente ao aluno, cursos de Nivelamento de acordo com demandas semestrais, ensejando proporcionar aos ingressantes de todos os cursos de graduação deste Centro Universitário a possibilidade de desenvolver habilidades que atendam às exigências básicas requeridas pela rotina da vida acadêmica.

Os cursos são ofertados por meio de monitores, supervisionados por professores das respectivas áreas de estudo, com abertura de edital semestralmente, de acordo com regulamento específico do Programa.

O Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo também disponibiliza, dentro desse Programa, o Projeto de Equalização, este ofertado na modalidade EaD, com encontros presenciais (03 no total). A participação dos alunos ingressantes nas disciplinas de Equalização é considerada como Atividade Complementar.

Tanto o Nivelamento quanto o Projeto de Equalização consistem em mecanismos de alinhamento pedagógico e conceitual oferecidos aos alunos ingressantes de todos os cursos de graduação da Instituição. Trata-se de um programa avançado de suporte, que busca a interface do Ensino Superior com o Ensino Médio por meio das disciplinas Matemática, Biologia, Química, Língua Portuguesa, Inglês e Física, visando à revisão dos conteúdos de Ensino Médio.

17.2. Programa de Monitoria

A monitoria é aberta aos alunos a partir do segundo período letivo, bastando esse aluno estar aprovado na disciplina para a qual pretende concorrer. O regulamento explicita formas de bolsas para o discente monitor, bem como todos os

procedimentos e diretrizes inerentes aos professores responsáveis por seus monitores.

Para oferta de vagas, basta o professor responsável por uma disciplina efetivar solicitação à coordenação do Programa de Monitoria, que semestralmente emite calendário do processo seletivo.

Ao fim do semestre, existe prestação de contas à Coordenação de Monitoria, a fim de validar a certificação do aluno.

Entende-se por monitoria uma modalidade específica de ensino-aprendizagem, estabelecida dentro do princípio de relação exclusiva às necessidades de formação acadêmica do aluno e inserida no planejamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos a que está ligada, favorecendo a acessibilidade pedagógica em cada curso.

A atividade de monitoria é um elemento integralizador do currículo dos cursos, capaz de propiciar um espaço de articulação teoria-prática, se planejada dentro de sua característica inerente de iniciação à docência.

Esse programa possibilita, ainda, a experiência da vida acadêmica, promovendo a integração de alunos de séries ou períodos mais avançados com os demais, a participação em diversas funções da organização e desenvolvimento das disciplinas do curso, além de treinamento em atividades didáticas.

As funções de monitor são exercidas por alunos dos cursos de graduação, regularmente inscritos em disciplinas e que tenham sido aprovados, anteriormente, na disciplina objeto do concurso. São selecionados por prova específica que avalia a capacidade de desempenho em atividades técnico-didáticas de determinada disciplina.

As vagas são preenchidas de acordo com a ordem classificatória dos candidatos.

Para detalhes do Programa, vide regulamento específico, homologado pelo CEPE da IES.

17.3. Programa de Apoio Psicopedagógico

O ingresso na universidade, conjugado às exigências advindas da busca por uma autonomia intelectual e econômica, constitui, para muitos, uma realidade produtora de incertezas e angústia. Nesse contexto, não é raro encontrar alunos

que apresentam diversas dificuldades no processo ensino-aprendizagem. Tendo em vista essas dificuldades enfrentadas pelo discente e a necessidade de construir estratégias de acompanhamento para tal, o Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo criou o Programa de Apoio Psicopedagógico.

O Programa de Apoio Psicopedagógico disponibiliza o acompanhamento psicológico e pedagógico, que objetiva atender à comunidade discente em suas dificuldades emocionais e psicopedagógicas, visando propiciar a acessibilidade pedagógica. É um trabalho integrado entre a Clínica de Psicologia e o Setor de Apoio Psicopedagógico.

Considerando o perfil do aluno camiliano, "trabalhador estudante", esse programa busca assegurar, em seu processo institucional, a missão desta IES, por meio de acompanhamento aos alunos que apresentam dificuldades ou aqueles que porventura solicitam atendimento do setor, o que favorecerá sua permanência no Curso Superior.

Realizando o acompanhamento e a orientação sistemática a alunos dos cursos de graduação, certamente são identificadas possíveis dificuldades, necessidades, demandas e perspectivas da formação profissional, bem como são promovidas práticas educativas que favoreçam a formação integral do aluno, contemplando seu desenvolvimento cognitivo e psicossocial.

Esse programa surge, então, como o pilar capaz de subsidiar aos alunos no processo de construção e desenvolvimento de todas as habilidades e competências necessárias à sua formação acadêmica e profissional.

17.4. Outras Atividades -

✓ Internacionalização: o Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo promovem as relações internacionais, as quais visam internacionalizar seus cursos de graduação e pós-graduação, tanto ao importar intercambistas ou exportar discentes matriculados em nossa IES, promovendo aos envolvidos um ambiente acessível a outras culturas por meio de programas de intercâmbio. Atualmente existem na IES os Programas Top Espanha e Bolsa Ibero-Americanas.

Para desenvolver a internacionalização, há parcerias com o Banco Santander, a Fundação Barceló, a Universidade de Lisboa – Faculdade de Letras, aUniversidade de Lisboa – Faculdade de Direito, a Universidade do Porto.

A IES também oferece um curso de Português para estrangeiros, que visa oportunizar aos alunos intercambistas um processo de aprendizagem mais rápido do nosso idioma para que possam interagir melhor nas disciplinas e em suas vidas sociais no Brasil. As aulas permitem aos estudantes não só o aprendizado da língua, mas também da cultura brasileira.

✓ Programas de Bolsas: a IES possui um programa de bolsas integrais e/ou parciais para estimular a participação discente em atividades de pesquisa e extensão, como projetos de monitoria, nivelamento e cursos que buscam promover o processo ensino-aprendizagem. As bolsas são concedidas anualmente, conforme cotas definidas pela Reitoria.

✓ A IES também participa de programas como PROUNI, FIES e NOSSA BOLSA;

✓ Ouvidoria: é um *locus* de discussão, pertinente às questões de aprendizagem, vivência e relações interpessoais, e funciona, também, como serviço de atendimento ao aluno;

✓ Pastoral Universitária: é um espaço de vivência psicossocial e religioso.

✓ Esporte/atividades físicas: a IES, por meio do curso de Educação Física, disponibiliza aos discentes uma academia de musculação, espaço para dança e ginástica, piscina semiolímpica, ginásio poliesportivo e campo de areia. As atividades são ofertadas via Extensão Universitária;

✓ O discente tem a sua disposição Laboratórios de Informática com acesso livre à internet, para o acadêmico fazer suas pesquisas, o mesmo acesso os discentes têm na biblioteca e videoteca;

✓ Atendimento ao discente pela Coordenação de Curso: o Coordenador tem horário especial para atender aos alunos, como também realiza periodicamente reuniões e contato virtual com os líderes de turmas;

✓ Comissão Própria de Avaliação: há horário da CPA para atendimento discente. Este poderá ser atendido via e-mail e por telefone. Há caixas de sugestões em setores estratégicos na Instituição nas quais o discente poderá criticar, sugerir e/ou elogiar setores, infraestrutura, dentre outros. O discente ainda possui a ferramenta Sistema Acadêmico, que funciona como um elo entre CPA e aluno;

✓ Centros de atendimento – de Reabilitação (Fisioterapia e Nutrição); Jurídico (NPJ); Psicológico (Clínica de Psicologia): sob a responsabilidade dos

cursos de Fisioterapia, Nutrição, Direito e Psicologia, os discentes têm atendimento gratuito nas áreas referidas, mediante agendamento.

Enfim, o discente é privilegiado por contar com atendimentos básicos, além de muitos outros disponíveis para o conforto e melhor aprendizagem.

18. Responsabilidade Social

A Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES) instituiu em 2005 o “Dia da Responsabilidade Social do Ensino Superior Particular”, com o objetivo de informar e demonstrar à sociedade brasileira a importância das IES particulares e o seu compromisso de responsabilidade social.

Sob a coordenação geral da ABMES, as instituições de ensino superior passaram então, a organizar, num só dia, uma grande mostra de suas ações de ensino, pesquisa e extensão.

Sensível à realidade social do país, O Centro Universitário São Camilo –ES também desenvolveu e desenvolve ações que caracterizam o seu compromisso de Responsabilidade Social.

Nossa filosofia não se pauta apenas em responder às demandas governamentais, mas em resposta a uma demanda social crescente. Dessa forma, sustentando sua Missão Institucional de promover o desenvolvimento do ser humano por meio da educação e da saúde, segundo os valores camilianos, o Centro Universitário São Camilo – ES o faz por meio de diferentes Programas e Serviços Assistenciais e Educacionais, contribuindo com ações para a sociedade beneficiando pessoas em situação de vulnerabilidade e risco social.

Nesse sentido, o Centro Universitário São Camilo-ES reconhece a importância de sua contribuição para a melhoria das condições sociais da população da região sul capixaba, razão pela qual desenvolve ensino, pesquisa e extensão voltados para a diversidade e consciência humana, buscando o desenvolvimento da democracia, a promoção da cidadania e o atendimento às demandas de diversos segmentos da sociedade.

Por meio de suas ações de Responsabilidade Social, o Centro Universitário São Camilo-ES busca atuar na construção de um mundo economicamente viável, socialmente justo e ambientalmente correto. Acreditamos que a efetivação dessas ações, socialmente responsáveis, só é possível a partir das

características bem como da articulação e indissociabilidade da tríplice função do ensino superior, qual seja: ensino – pesquisa – extensão.

No segmento ensino, o docente possui papel de destaque na promoção da responsabilidade social, pois por meio de mediações e práticas pedagógicas reflexivas e críticas, o docente do Centro Universitário São Camilo-ES mobiliza no aluno a consciência sobre as questões sociais e os convida a fazer parte do compromisso de transformar, em alguma medida, o seu entorno.

No que tange à pesquisa e à extensão, o Centro Universitário São Camilo-ES busca contribuir para o desenvolvimento econômico e social de sua região por meio de ações e programas de responsabilidade social, abaixo citadas, integrando as comunidades acadêmica e local:

- Trote Solidário: é um programa que tem o objetivo de engajar alunos, professores, coordenadores, colaboradores, gestores e diretores no desenvolvimento de ações que promovam cidadania, educação e trabalho em equipe, reafirmando o compromisso de IES socialmente responsável e marcando posição contrária ao trote violento;

- Bolsas de estudos: oferecidas por meio de uma política de gerenciamento e concessão interna, mediante edital;

- Projeto São Camilo volta à Comunidade: projeto que acontece duas vezes por ano com o objetivo de levar para a comunidade externa os produtos que são desenvolvidos na IES. Nesse projeto, os diversos cursos de graduação da IES proporcionam gratuitamente atendimento, informação, socialização, capacitação e sensibilização da comunidade do sul capixaba. Alunos e professores dos cursos desenvolvem atividades aplicando diferentes áreas do conhecimento em abordagens sobre: Aferição de pressão arterial; Consultoria Financeira; Dicas de Economia de Energia; Dicas de aproveitamento de água; Reforço nas escolas da região; Logística e Sustentabilidade; Orientações sobre alimentação saudável; Paisagismo; Plantio de Árvores; Dramatizações; Recreação; Consultoria jurídica; Exposição de Animais vertebrados Taxidermizados.

Ressalta-se que no desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão há sempre preocupação em realizar ações voltadas para diversidade e consciência humana, buscando o desenvolvimento da democracia, a promoção da cidadania e o atendimento às demandas de diversos segmentos da sociedade,

especialmente no que se refere à sua contribuição em relação à Igualdade étnico-racial; Defesa do meio ambiente; Garantia dos Direitos Humanos; Desenvolvimento econômico e social.

Também no cotidiano da instituição, podem ser vistas ações de responsabilidade socioambiental, que visam, sobretudo, à conscientização de seus colaboradores acerca da importância da mudança de hábitos e comportamentos para práticas mais sustentáveis, como, por exemplo, usar conscientemente a energia, usar racionalmente o papel e política para diminuir o uso de copos descartáveis.

19. Recursos

19.1. Institucionais

19.1.1. Biblioteca

A Biblioteca São Camilo, instalada em prédio próprio, possui espaço físico de 1.212m2 com ambientes definidos para acervos e pesquisa, iluminação adequada, refrigeração conforme os padrões para conservação dos equipamentos e comodidade dos usuários, dedetização regular, higienização diária, mobiliários modernos e funcionais e acompanhamento das condições do acervo para restaurações, promovendo a conservação do seu patrimônio.

A Biblioteca disponibiliza 3 espaços para pesquisa: individual, em grupo e externa. O espaço reservado para pesquisa individual está localizado no 2º pavimento. Os espaços para pesquisa em grupo e externa estão localizados no 1º pavimento. A Sala de Pesquisa Externa é um espaço da Biblioteca muito frequentado pelos usuários, principalmente devido à liberdade de pesquisar com seus materiais próprios.

A manutenção é constante para conservação dos ambientes, mobiliários e equipamentos. Os colaboradores são orientados a realizarem check-list como medida preventiva, mantendo um padrão de qualidade dos recursos disponíveis.

A Biblioteca conta com sistema de antenas com sensores para bloquear a circulação de livros, revistas e materiais sem os registros de entrada e saída, disponibilizando ainda Serviço de Guarda-volumes. A biblioteca conta também com um sistema de alarme garantindo a segurança do patrimônio.

O expediente da Biblioteca responde às necessidades dos acadêmicos, atendendo de 2ª à 6ª feira, das 7h às 22h, e aos sábados, das 8 às 13h.

A Biblioteca disponibiliza um quadro de 31 profissionais capacitados: 1 Bibliotecária, 2 Encarregadas de Biblioteca, 1 Assistente de Biblioteca, 8 Auxiliares de Biblioteca, 6 Atendentes de Biblioteca, 2 Menores Aprendizes e 11 Bolsistas.

O acesso ao acervo de livros é livre, permitindo a recuperação da informação através de consulta na Base de Dados Local, em quiosques bem posicionados, distribuídos nos Setores de Pesquisa. O Setor de Circulação é compartilhado com o Serviço de Guarda-volumes, oferecendo comodidade para o usuário utilizar esses serviços de forma rápida e eficiente.

Por meio do Planejamento Integrado realizado anualmente, a biblioteca é dotada de recursos financeiros para atendimento às necessidades bibliográficas dos projetos pedagógicos dos cursos e também complementação e atualização dos títulos existentes.

A política de aquisição do acervo atende às instruções do MEC, com quantidade corresponde à bibliografia básica e complementar dos cursos oferecidos pela IES.

Tanto o acervo bibliográfico como os materiais especiais (multimeios) são devidamente organizados e registrados eletronicamente, podendo ser consultados via Sistema Acadêmico da IES. O acervo disponível é de 101.346 livros, 35.000 periódicos e 13.000 materiais especiais. O controle sobre o volume de consultas e empréstimos pode ser avaliado como satisfatório, pois atende às demandas internas e são informatizados.

A bibliotecária da IES ministra “Treinamento aos Usuários”, agendado previamente com os Coordenadores de Curso para cada turma ingressante, objetivando capacitar os alunos para a utilização racional dos serviços oferecidos: Consulta e reserva local e on-line, Biblioteca Virtual, Ficha Catalográfica, Comutação Bibliográfica (COMUT/BIREME). Também há o atendimento aos acadêmicos para iniciação da pesquisa científica em parceria com os professores de MTC.

A Biblioteca é reconhecida pelo bom atendimento por meio da Avaliação Institucional. Os profissionais da Biblioteca são avaliados pelo bom atendimento e satisfação na realização do seu trabalho. Diagnóstico disponível nos Relatórios de Avaliação Institucional – CPA – Reitoria. A confirmação dessa realidade é comprovada também pelos usuários externos que declaram o grau de satisfação em

ter acesso a uma biblioteca com um acervo e instalações dignas de grandes centros urbanos.

Além da acessibilidade arquitetônica com presença de rampas, banheiros adaptados em cada pavimento e placas de sinalização e orientação para circulação nos espaços, a biblioteca apresenta ainda uma colaboradora capacitada em Libras, exemplares em braile, recursos no sistema acadêmico para ampliação da fonte na tela e sistema DOS VOX instalado em um computador da biblioteca.

19.1.2 Laboratórios de Informática

No Centro Universitário São Camilo - Espírito Santo, as coordenações dos cursos e setores administrativos estão informatizados, com todos os equipamentos em rede, podendo-se acessar a internet em banda larga através de um Link dedicado de 10 Mb + 2 Mb (backup), sendo um total de 12 Mb para uso de internet. O Link é segmentado, sendo 2 Mb para os laboratórios de Informática e 10 Mb para uso nos demais setores. Os discentes, docentes e funcionários administrativos podem usufruir das redes Wifi de 1 Mb que circundam o Campus e todos colaboradores possuem correio eletrônico individual.

Toda estrutura de rede é certificada para trafegar na velocidade de Gigabit por segundo e está aparelhada com ativos de rede CISCO, DELL.

A IES disponibiliza, para uso dos discentes, docentes e funcionários administrativos, oito laboratórios de informática. Por meio do acesso ininterrupto aos laboratórios, a comunidade acadêmica pode elaborar seus trabalhos acadêmicos.

As coordenações dos cursos, bem como os docentes, podem agendar os laboratórios de informática e recursos áudio-visuais por meio de Sistema próprio, via web.

Na sala de atendimento aos professores, estão disponibilizados computadores, *scanner* e impressoras em tempo integral. Quanto aos discentes, podem acessar os equipamentos de informática da IES nos laboratórios de informática e na Biblioteca.

Os laboratórios estão localizados no andar térreo, onde se encontra um banheiro acessível e adaptado para portadores de necessidades especiais. Também

estão disponíveis rampas de acesso desde o estacionamento, cuja área tem vagas prioritárias para essas pessoas.

Em relação ao acesso aos equipamentos de informática, existe a opção de utilização de equipamentos próprios ligados à rede sem fio disponibilizada à comunidade escolar e também o Laboratório 1 com sistema DOS VOX, que conta com a presença de estagiário do setor durante as aulas.

19.2.1. Laboratórios de formação geral

As aulas práticas nos laboratórios de formação geral são planejadas no início do semestre letivo e o cronograma das aulas é enviado ao técnico de laboratório responsável pelo setor, para que os recursos sejam disponibilizados nas bancadas de acordo com o conteúdo a ser trabalhado, na data prevista. As aulas são acompanhadas pelo docente e por um técnico de laboratório.

19.2.1.1 Laboratório de Anatomia I e II

No Laboratório de Anatomia I, os alunos estudam a anatomia dos sistemas humanos em peças anatômicas sintéticas. Nesse laboratório, eles desenvolvem práticas de anatomia com auxílio dos atlas anatômicos em cartazes e em livros. No Laboratório de Anatomia II, estão as peças anatômicas molhadas, dispostas em vidrarias e em tanques de formol, numa sala anexa. Para realização das práticas nesse laboratório, as peças são previamente preparadas e lavadas e os alunos usam máscaras devido ao alto teor de formol.

Capacidade: 30 ALUNOS

Localização: Bloco II, 3º andar, sala 82

ARMÁRIO – 1A

Quantidade	1.1.1.1. Peças Anatômicas – Modelos
03	Coração (tamanho natural) – 2 partes
02	Coração (tamanho grande) – 3 partes
03	Sistema cárdio – respiratório – 7 partes

03	Laringe (tamanho grande) – 3 partes

ARMÁRIO – 2A

Quantidade	Peças Anatômicas – Modelos
03	Estômago – 2 partes
03	Rim com glândula adrenal – 2 partes
01	Secção longitudinal do rim esquerdo (montado em base)
03	Aparelho auditivo (tamanho grande) – 3 partes
01	Corpúsculo Malpighian do rim (montado em base)
01	Néfrons e Vasos sanguíneos (montado em base)
02	Fígados
01	Pâncreas – Baço – Fígado

ARMÁRIO – 3A

Quantidade	1.1.1.2. Peças Anatômicas – Modelos
03	Modelo gigante de higiene bucal – com escova
04	Olho (tamanho grande) – 6 partes
01	Modelo do desenvolvimento dos dentes com 04 peças
01	Maxilar com corte longitudinal tamanho grande

ARMÁRIO – 4A

Quantidade	Peças Anatômicas – Modelos
01	Sistema urogenital feminino – 3 partes
01	Sistema urogenital masculino – 3 partes
06	Mini-torso assexuado –11 partes (01 torso está s/ o coração)

ARMÁRIO – 5A

Quantidade	Peças Anatômicas – Modelos
02	Sistema urinário – em relevo

01	Modelo da árvore brônquica em acrílico

ARMÁRIO – 6A

Quantidade	Peças Anatômicas – Modelos
01	Articulação da mão direita
01	Articulação do cotovelo direito
04	Articulação do joelho com ligamento
01	Articulação do pé direito
01	Articulação coxa femoral direita
03	Cintura escapular
01	Cintura escapular com ligamentos
01	Coluna vertebral desarticulada (24 vértebras)
06	Crânio
02	Crânio com coluna cervical
01	Modelo de pé chato direito
01	Modelo de pé côncavo direito
01	Modelo de pé normal direito
04	Musculatura podálica
01	Articulação do Joelho sem ligamentos

ARMÁRIO – 7ª

Quantidade	Peças Anatômicas – Modelos
02	Coluna vertebral articulada (02 pequenas e 02 grandes)
01	Coluna lombar
01	Coluna torácica
01	Demonstração da movimentação das vértebras
01	Coluna cervical com osso occipital
01	Série de degeneração de vértebras – 4 estágios

ARMÁRIO – 8ª

Quantidade	Peças Anatômicas – Modelos
01	Esqueleto pélvico masculino

01	Esqueleto pélvico feminino
01	Esqueleto pélvico com útero
01	Esqueleto pélvico demonstrativo de parto
01	Encéfalo – 4 partes
03	Encéfalo – 8 partes
03	Cabeças – 4 partes
01	Cabeça com corte mediano – 2 partes
03	Encéfalo metade

ARMÁRIO – 9ª

Quantidade	Peças Anatômicas – Modelos
02	Hemipelve com gravidez – 3 partes
01	Hemipelve masculina – 2 partes
01	Hemipelve feminina – 2 partes
01	Embrião tamanho grande
01	Fetos gêmeos – 5º mês
01	Embrião –1º mês
01	Embrião – 2º mês
01	Embrião – 3º mês
01	Embrião – 4º mês em posição transversal
01	Embrião – 5º mês em pé
01	Embrião – 5º mês em posição transversal
01	Útero (montado em base)
01	Útero – fecundação e nidação (2 partes/montado em base)

ARMÁRIO – 10ª

Quantidade	Peças Anatômicas – Modelos
01	Modelo em relevo do sistema nervoso
01	Modelo em relevo do sistema circulatório
01	Torso montado em prancha com corte coronal
01	Cabeça e pescoço musculados (montado em base)

01	Torso com corte sagital (placa)

ARMÁRIO – 11ª

Quantidade	Peças Anatômicas – Modelos
02	Modelo em relevo do sistema digestório
01	Torso bissexuado

ARMÁRIO – 1B

Quantidade	Peças Anatômicas – Modelos
-	Chaves
-	Materiais para prova prática
01	Livro de registros do anatômico I e II
03	Estojo com fichas de anatomia SOBOTTA, nºs: 1, 2 e 3.
10	Livros de Anatomia Sobotta (Atlas membros superior e inferior)

ARMÁRIOS – 2b – 3b – 4b

Quantidade	Peças Anatômicas – Modelos
01	Atlas do sistema nervoso
01	Atlas do sistema muscular
01	Atlas do sistema digestório
01	Atlas do sistema muscular
01	Atlas do sistema digestório
01	Atlas do sistema urinário
01	Atlas do sistema endócrino
01	Atlas do sistema reprodutor masculino
01	Atlas do sistema reprodutor feminino
01	Atlas do sistema esquelético I
01	Atlas do sistema esquelético II
01	Atlas do sistema circulatório
01	Atlas do sistema respiratório
01	Atlas do sistema linfático

01	Atlas do sistema tegumentar
01	Atlas do sistema sensorial
01	Coração tamanho pequeno (em gesso)
01	Estomago tamanho pequeno (em gesso)
01	Fígado tamanho pequeno (em gesso)
02	Pulmão tamanho pequeno (em gesso) 1 dir.e 1 esq.
01	Intestino (grosso e delgado) tamanho pequeno em gesso
01	Cérebro tamanho pequeno – 3 peças (em gesso)
01	Kit de divisão celular (09 peças)
01	Kit de desenvolvimento embrionário (08 pecas)
01	Kit de desenvolvimento embrionário (04 pecas)

ARMÁRIO – 5B

Quantidade	**Peças Anatômicas – Modelos**
01 cx	Ossos longos e vértebras humanas não envernizadas
03 cx	Crânios e costelas envernizadas
01	Braço com músculo

ARMÁRIO – 6b

Quantidade	**Peças Anatômicas – Modelos**
03 cx	Esqueleto completo
01 cx	Membros superiores

ARMÁRIO – 7B

Quantidade	**Peças Anatômicas – Modelos**
01 pt	Vértebras desarticuladas
18	Úmero humano
16	Ulna humana
17	Rádio humano
08	Clavícula humana
03	Sacros

ARMÁRIO – 8b

Quantidade	Peças Anatômicas – Modelos
18	Tíbia humana (somatório geral dos armários)
10	Fíbula humana (somatório geral dos armários)
19	Fêmur humano (somatório geral dos armários)
03	Escápula Humana
06 e 1/2	Tibias em corte longitudinal
06	Ossos do quadril

ARMÁRIO – 09b

Quantidade	Peças Anatômicas – Modelos
04	Cortes Longitudinal de Fêmur humano
06	Conjunto de ossos do maxilar (Mandíbulas)
09	Crânios humanos sem cortes
07	Crânios humanos com cortes
01	Embrião tamanho grande
01	Fetos gêmeos – 5º mês
01	Feto – 3º mês
01	Feto – 4° mês em posição transversal
01	Feto – 5º mês em posição transversal
01	Feto – posição cefálica

ARMÁRIO – 10b

Quantidade	Peça Anatômica – Modelo
01	Simulador de parto
-	Ossos diversos

Materiais distribuídos por todo o Laboratório:

Quantidade	Peças Anatômicas – Modelos
01	Manequim do sistema muscular humano sintético, 1,75 m de altura.

02	Esqueleto humano articulado sintético, 1,75 m de altura.
01	Esqueleto humano articulado sintético, 1,75 m de altura com inserções e origens musculares pintadas, ligamentos articulares, nervos espinhais e artérias vertebrais.

Vidrarias dos Laboratórios

Quantidade	Descrição
14	Alças de Platina
34	Alça de platina (espeto de churrasco)
01	Almofariz PP
06	Almofariz P
15	Almofariz M
01	Almofariz G
09	Azulejo branco M
04	Azulejo branco G
05	Balão de fundo chato 1000 ml
02	Balão de fundo chato 250 ml
08	Balão de fundo chato 500 ml (1 com a borda quebrada)
04	Balão de fundo redondo de 100 ml
06	Balão de fundo redondo de 50 ml
04	Balão de fundo redondo de 500 ml
25	Balão volumétrico 100 mL c/tampa
16	Balão volumétrico 1000 mL 14 c/ tampa
01	Balão volumétrico 200 mL c/ tampa
02	Balão volumétrico 2000 mL
17	Balão volumétrico 250 ml c/ tampa
11	Balão volumétrico 50 mL
21	Balão volumétrico 500 ml 22 c/ tampa
63	Bastão de vidro

19	Becker 100 ml
02	Becker 150 ml
04	Becker 250 ml
00	Becker 400 ml
09	Becker 50 ml
04	Becker 600 ml (05 quebrado)
07	Bocal de lâmpada com tomada
05	Bureta 10 ml
17	Bureta 25 ml
14	Bureta 50 ml
02	Cadinho de Gooch
03	Cadinhos de porcelana P
06	Cadinhos de porcelana M
06	Cadinhos de porcelana G
19	Cápsulas de porcelana
02	Chave de fenda
02	Chaves Philips
06	Cobertores
04	Condensador em bola
06	Condensador espiral
02	Condensador Soschlet
06	Condensador tubo reto
02	Densímetros
01	Descartex
28	Erlenmeyer 100 ml
03	Erlenmeyer 1000 ml
03	Erlenmeyer 125 ml
20	Erlenmeyer 250 ml
02	Erlenmeyer 300 ml
19	Erlenmeyer 50 ml
2	Erlenmeyer 500 ml
33	Espátulas de alumínio

03	Faca de serra
02	Faca grande
07	Funil de Büchner grande
03	Funil de Büchner pequeno
04	Funil de decantação 125 ml
02	Funil de decantação 2000 ml
16	Funil de decantação 500 ml
08	Funil de decantação 60 ml
01	Funil de decantação de 1000 ml
01	Funil de decantação de 250 ml
03	Funil de vidro com placa sinterizada
11	Funil de vidro com ranhura tamanho grande
05	Funil de vidro com ranhura tamanho médio
02	Funil de vidro com ranhura tamanho pequeno
04	Funil de vidro com ranhura tamanho pequeno (plástico)
09	Funil de vidro tamanho médio
06	Funil de vidro tamanho pequeno
08	Funil de vidro tamanho grande
08	Furador de rolha
10	Fusível de 05 A pequeno
14	Fusível de 10 A grande
10	Fusível de 10 A pequeno
10	Fusível de 2 A pequeno
27	Garra
11	Garra “Três Pontas”
02	Garra Dupla com Mufa
27	Garra Para tubo de ensaio
17	Garras de madeira para tubo de ensaio
09	Garras metálicas
04	Grades para tubo de ensaio pequena
26	Jacaré

02	Kitassato de 1000 ml
01	Kitassato de 125 ml
02	Kitassato de 250 ml
04	Kitassato de 500 ml
20	Lâminas de vidro
04	Lima
01	Livro de soluções e reagentes
02 pares	Luva de borracha
17	Mufa
-	Papel filtro
00	Pêras (com defeito)
07	Pinça metálica
04	Pipeta graduada 0,1 ml
09	Pipeta graduada 0,2 ml
20	Pipeta graduada 1 ml
68	Pipeta graduada 10 ml
10	Pipeta graduada 2 ml
24	Pipeta graduada 20 ml
34	Pipeta graduada 5 ml
17	Pipeta graduada 25 ml
01	Pipeta volumétrica 1 ml
07	Pipeta volumétrica 10 ml
5	Pipeta volumétrica 15 ml
06	Pipeta Volumétrica 20 ml
11	Pipeta volumétrica 25 ml
07	Pipeta volumétrica 5 ml
5	Pipeta volumétrica 50 ml
07	Pipetadores de 10 ml
08	Pipetadores de 25 ml
10	Pissetas
25	Pistilo
03	Placa de Petri tamanho grande

41	Placa de Petri tamanho pequeno
13	Proveta 10 ml
12	Proveta 100 ml (+ 10 em caixa fechada)
11	Proveta 25 ml
06	Proveta 250 ml
19	Proveta 50 ml
1	Proveta de 05 ml
01	Proveta de 1000 ml
07	Proveta volumétrica de 100 ml
02	Proveta volumétrica de 250 ml
06	Provetas recuperadas para uso do Laboratório
02	Seringas de vidro de 20 ml
05	Suporte com argola grande
02	Suporte com argola médio
06	Suporte com argola pequeno
02	Suporte de ferro
70	Suporte para proveta
13	Suporte universal
07	Suportes para Tubo de Ensaio grande
08	Suportes para Tubo de Ensaio média
04	Tela de amianto grande
29	Tela de amianto média
12	Termômetro
21	tripé
51	Tubo de ensaio médio
119	Tubo de ensaio pequeno
28	Tubos de ensaio com tampa
56	Tubos de ensaio de plástico com tampa
30	Tubos de ensaio grande
02	Vidro de relógio grande
05	Vidro de relógio médio
21	Vidro de relógio pequeno

01	Suporte para tubo de ensaio pequeno
05	Bureta de 10mL
43	Conta gotas
01	Trompa de vácuo de vidro
03	Trompa de vácuo de metal
-	Mangueira de látex
04	Conexões com lâmpadas
10	Balão de destilação 500mL
01	Balão de destilação pequeno
03	Balão de fundo redondo 1000mL

Soluções preparadas

SOLUÇÕES	FÓRMULA	CONC.	QUANTIDADE
Acetato de Amônia	$NH_4O_2C_2H_3$	50%	700 mL
Acetato de Chumbo	$Pb\ (C_2H_3O_2)_2$	10%	40 mL
Acetato de Chumbo	$Pb\ (C_2H_3O_2)_2$	10 %	30 mL
Acetato de Sódio	$C_2H_3NaO_2$	2%	100 mL
Acetato de Sódio	$C_2H_3NaO_2$	3 M	500 mL
Ácido Acético	CH_3COOH	0,1M	200 mL
Ácido Acético	CH_3COOH	2 N	300 mL
Ácido Acético	CH_3COOH	6 M	350 mL
Ácido Acético	CH_3COOH	2 N	50 mL
Ácido Clorídrico	HCl	0,1 M	500 mL
Ácido Clorídrico	HCl	01M/L	300 mL
Ácido Clorídrico	HCl	0,3 M	200 mL
Ácido Clorídrico	HCl	0,1 M	1000 mL
Ácido Clorídrico	HCl	4%	100 mL
Ácido Clorídrico	HCl	0,1 M	100 mL
Ácido Clorídrico	HCl	5%	200 mL
Ácido Nítrico	HNO_3	4%	150 mL
Ácido Nítrico	HNO_3	6 N	300 mL

Ácido Nítrico	HNO3	1 N	250 mL
Ácido orto Fosfórico	H3PO4	0,1 M	200 mL
Ácido Oxálico	H2C2O4	0,1 M	300 mL
Ácido Sulfossalicílico	C7H6O6S	1%	200 mL
Ácido Sulfúrico	H2SO4	1/4	800 mL
Ácido Sulfúrico	H2SO4	3 M	300 mL
Ácido Sulfúrico	H2SO4	1 M	800 mL
Ácido Sulfúrico	H2SO4	2 N	250 mL
Ácido Sulfúrico	H2SO4	1 M	300 mL

Ácido Tânico	$C_7H_6O_3$	2%	50 mL
Ácido Tartárico (Solução Catalítica	$C_4H_6O_6$	-	150 mL
Acido Tricloroacético	CCL_3 COOH	0,1 M	300 mL
Aditivo MC_4	-	-	100mL
Água de cloro concentrado	$H_2O + Cl_2$	-	100 mL
Álcool Iodado	$C_2 H_6 O+I$	-	1 L
Alfa-Naftol	-	0,1 M	40 mL
Amido	$(C_6H_{10}O_5)N$	5%	50 mL
Amilase	-	1/100	100 mL
Ant. séptico à base de Iodo	-	-	800mL
Arginina	-	-	50 mL
Azul de Metileno	$C_{16}H_{18}CINB_3S$	1% p/v	100 mL
Benedict	-	-	1L
Bicarbonato de Sódio	$NaHCO_3$	10%	1000 mL
Biftalato de Potássio	$C_2O_4K_2$	0,1 M	100 mL
Bissulfito	$Na_2S_2O_3$	0,1M	250mL
Bissulfito	$Na_2S_2O_3$	-	400mL
Branco de Dióxido de Titâneo	TiO_2	-	50 mL
Branco de Dióxido de Titânio	TiO2	-	50mL
Branco de Pentóxido de difosfóro	P_2O_5	-	50 mL
Branco de Pentóxido de difósforo	P_2O_5	-	40mL
Branco de Trióxido de dimangânes	Mn_2O_3	-	30 mL
Bromato de Potássio	KBr O_3	0,1M	90 mL
Brometo de Potássio	KBr	0,1 M	90 mL
Brometo de Potássio	KBr	2 M	200 mL
Carbonato de Amônio	$NH_4(CO_3)_2$	0,1M	75 mL
Carbonato de Amônio	$NH_4(CO_3)_2$	0,1M	300 mL
Carbonato de Sódio	Na_2CO_3	0,0725 M	1L
Carbonatode sódio	$NaCO_3$	0,0725M	700mL
Cioneto de Potássio	KCN	10%	40mL
Cloreto de Amônio	NH_4Cl	Saturada	250mL
Cloreto de amônio	NH_4Cl	02M	70mL
Cloreto de Bário	$BaCl_2$	0,1M	250mL

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO

Reagentes P.A.

Código	Nome do Reagente	Quantidade
A - 113	Acetato de amônio	390 g
A - 55	Acetato de Cálcio	650g
A - 56	Acetato de Cálcio	520 g
A - 57	Acetato de Chumbo	550 g
A - 58	Acetato de Chumbo	560 g
A - 59	Acetato de Cobre II	280 g
A - 60	Acetato de Etila	50 mL
A - 114	Acetato de etila	950 mL
A - 115	Acetato de etila	1000 mL
A - 61	Acetato de Sódio	600 g
A - 62	Acetato de Sódio	400g
A - 63	Acetona	800 mL
A - 120	Acetona	02 L
A - 01	Ácido Acético Glacial	550 mL
A - 02	Ácido Acético Nítrico	700 mL
A - 47	Ácido Acetilsalicílico	130 g
A - 03	Ácido Benzóico	200 g
A - 04	Ácido Benzóico	200 g
A - 05	Ácido Bórico	300 g
A - 06	Ácido Bórico	1100 g
A - 07	Ácido Bórico	5 g
A - 08	Ácido Calconcarboxílico	25g
A - 110	Ácido Calconcarboxílico	80 g
A - 111	Ácido Calconcarboxílico	25 g
A - 112	Ácido Calconcarboxílico	25 g
A - 09	Ácido Cítrico	1150 g
A - 121	Ácido Clorídrico	300 mL
A - 12	Ácido Deoxicólico	50 g
A - 13	Ácido Deoxicólico	50 g
A - 14	Ácido Difenilaminosulfônico	15 g

A - 15	Ácido Esteárico	500 g
A - 16	Ácido Etilenodiaminotetra (EDTA)	480 g
A - 17	Ácido Etilenodiaminotetra (EDTA)	220 g
A - 18	Ácido Etilenodiaminotetra Sódico (EDTA)	400 g
A - 19	Ácido Etilenodiaminotetra Sódico (EDTA)	200 g
A - 20	Ácido Etilenodiaminotetra Sódico (EDTA)	20 g
A - 21	Ácido Fênico - 1 unidade	500 g
A - 22	Ácido Fênico - 1 unidade	300 g
A - 23	Ácido Fênico - 6 unidades	1000 g
A - 24	Ácido Fluorídrico	1000 mL
A - 25	Ácido Fluorídrico	500 mL
A - 27	Ácido Fórmico	900 mL
A - 26	Ácido Fórmico 85%	1000 mL
A - 29	Ácido Fosfórico	500 Ml
A - 31	Ácido Fosfórico	700 mL
A - 32	Ácido Gálico	140 g
A - 33	Ácido Glutâmico (L+)	100 g
A - 34	Ácido Hidroxipropanóico	200 mL
A - 35	Ácido Lático	1000 mL
A - 36	Acido Nítrico	50 mL
A - 37	Ácido Nítrico	200 mL
A - 38	Ácido Nítrico	350 mL
A - 39	Ácido Nítrico	200 mL
A - 40	Ácido Oléico	40 mL
A - 41	Ácido Oléico	25 mL
A - 42	Ácido Oléico	150 mL
A - 43	Ácido Oléico	25 mL
A - 44	Ácido Oxálico	480 g
A - 45	Ácido Pícrico	500 g
A - 46	Ácido Propiônico	1000 mL
A - 48	Ácido Sulfossalicílico	20 g
A - 119	Ácido sulfossalicílico	100 g

A - 49	Ácido Sulfúrico	300 mL
A - 116	Ácido Sulfúrico	1000 mL
A – 122	Ácido Sulfúrico	300 mL
A - 118	Ácido tânico	100 g
A - 52	Ácido Tartárico	430 g
A - 53	Ácido Tartárico	315 g
A - 54	Ácido Tartárico	540 g
A - 65	Água Bromada	400 ml
A - 64	Água Bromada - 2 unidades	1000 mL
A - 66	Alaranjado de Metila	100 g
A - 67	Alaranjado de Metila	100g
A - 68	Alaranjado de Metila	415g
A - 69	Álcool Amílico	400 mL
A - 70	Álcool Butílico	500 ml
A - 71	Álcool Isoamílico	1000 mL
A - 72	Álcool Isoamílico	200 mL
A - 73	Álcool Isopropílico	1000 mL
A - 74	Álcool Isopropílico	600 mL
A – 75	Álcool Metílico	1000 mL
A – 76	Álcool Metílico	1000 mL
A – 77	Álcool Metílico	1000 mL
A – 78	Álcool Metílico	500 mL
A – 79	Alfa – Naftol	100 g
A – 80	Alfa Benzoinoxina	25g
A – 81	Alfa Benzoinoxina	25g
A – 82	Alfa-Bezoinoxima	25 g
A – 83	Alfa-Bezoinoxima	25 g
A – 84	Alfa-Bezoinoxima	25 g
A – 85	Alfa-Bezoinoxima	25 g
A – 86	Alizarina	30g
A – 87	Alizarina	30 g
A – 88	Alizarina	25 g

A – 89	Amianto purificado	80 g
A – 90	Amido Solúvel	250 g
A – 91	Amido Solúvel	600g
A – 92	Anidrido Acético	900 mL
A – 93	Anidrido Acético	500 mL
A – 94	Anidrido Acético	900 mL
A – 95	Anidrido Acético	400 mL
A – 96	Antimoniato de Potássio	250g
A – 97	Arsenito de Sódio	250 g
A – 98	Arsenito de Sódio	250 g
A – 99	Azul de Anilina	30g
A – 100	Azul de Bromofenol	25g
A – 101	Azul de Bromotimol	25g
A – 102	Azul de Metileno	80 g
A – 103	Azul de Metileno	900mL
A – 104	Azul de Metileno	80 g
A – 105	Azul de Metileno	20 g
A – 106	Azul de Metileno	80 g
A – 107	Azul de Timol	10 g
A – 108	Azul de Timol	10 g
A – 109	Azul de Toluidina	30g
B - 01	Bentonita	400 g
B - 02	Bentonita	440 g
B - 03	Benzeno	200 ml
A - 117	Bicarbonato de sódio	430 g
B - 05	Biftalato de Potássio	350 g
B - 06	Biftalato de Potássio	25 g
B - 07	Biftalato de Potássio	400 g
B - 08	Bióxido de Manganês	250 g
B - 09	Bióxido de Manganês	250 g
B - 10	Bióxido de Manganês	180 g
B - 11	Bisulfito de Sódio	450 g

B - 12	Borato de Sódio	650g
B - 13	Brometo de Potássio	10 g
B - 14	Brometo de Potássio	20 g
B - 15	Brometo de Potássio	500 g
B - 16	Brometo de Potássio	500 g
C - 62	Cálcio	10 g
C - 01	Carbonato de Amônio	150 g
C - 02	Carbonato de Amônio	300 g
C – 23	Carbonato de Cálcio	20 g
C - 03	Carbonato de Cálcio	100 g
C - 04	Carbonato de Cálcio	400 g
C - 11	Carbonato de cálcio	60 g
C - 16	Carbonato de cálcio	800 g
C - 65	Carbonato de Cálcio	950 g
C - 05	Carbonato de Potássio	500 g
C - 06	Carbonato de Potássio	500 g
C - 07	Carbonato de Sódio Anidro	400 g
C - 08	Carbonato de Sódio Anidro	500 g
C - 09	Carbonato de Sódio Anidro	800 g
C - 10	Carbonato de Sódio Anidro	400 g
C - 12	Carbureto de Cálcio	250 g
C - 13	Carvão Ativado em pó	200 g
C - 14	Cianeto de Potássio	400 g
C - 15	Cianeto de Potássio	100 g
C - 16	Citrato de Sódio	50 g
C - 17	Citrato de Sódio	500 g
C - 18	Cloreto de Amônio	1000 g
C - 19	Cloreto de Amônio	500 g
C - 20	Cloreto de Amônio	300 g
C - 21	Cloreto de Amônio	200 g
C - 22	Cloreto de Amônio	800 g
C - 25	Cloreto de Amônio Granular	200 g

C – 29	Cloreto de bário	205 g
C – 64	Cloreto de Bário	1000g
C - 26	Cloreto de Bário - 2 unidades	100g
C - 27	Cloreto de Cádmio	150g
C - 28	Cloreto de Cálcio	300 g
C - 30	Cloreto de Cálcio	1000 g
C - 31	Cloreto de Cálcio	400 g
C - 32	Cloreto de Cobalto	10 mL
C – 63	Cloreto de Estanho	250 g
C - 66	Cloreto de Estanho	100 g
C - 33	Cloreto de Magnésio	50 g
C - 34	Cloreto de Mercúrio II	250 g
C - 35	Cloreto de Mercúrio II	100 g
C - 37	Cloreto de Mercúrio II	100 g
C - 38	Cloreto de Mercúrio II	1000g
C - 39	Cloreto de Potássio	450 g
C - 40	Cloreto de Potássio	200 g
C - 41	Cloreto de Sódio	1000g
C - 42	Cloreto de Sódio	05 g
C - 43	Cloreto de Sódio	300 g
C - 44	Cloreto de Sódio	300 g
C - 45	Cloreto Estanhoso	250g
C - 46	Cloreto Estanhoso	200 g
C - 47	Cloreto Estanhoso	200 g
C - 48	Cloreto Estanhoso	200 g
C - 60	Cloreto Férrico	200 g
C - 50	Cloreto Férrico (reagiu)	100 g
C - 51	Cloreto Férrico (reagiu)	-
C - 52	Cloridrato de Hidroxilamina	250 g
C - 53	Cloridrato de Hidroxilamina	15 g
C - 24	Cobre	10 g
C - 54	Cobre	100 g

C - 56	Cromato de Potássio	10 g
C - 61	Cromato de Potássio	100 g
C - 57	Cromato de Sódio	400 g
C - 58	Cromato de Sódio	500 g
C - 59	Cromato de Sódio	500 g
D - 15	DCTA (Tritriplex)	10 g
D - 01	Diclorometano	600 ml
D - 02	Diclorometano	300 ml
D - 03	Diclorometano	200 ml
D - 04	Diclorometano	500 ml
D - 05	Dicromato de Amônio	100 g
D - 06	Dicromato de Potássio	50 g
D - 07	Dicromato de Potássio	150 g
D - 08	Dicromato de Potássio	40 g
D - 16	Dicromato de Potássio	500 g
D - 09	Difenilcarbazana	100g
D - 10	Difenillaminosulfúrico	15 g
D - 11	Difosfato de Sódio	200g
D - 12	Dimetilglioxima (23 unidades)	900 g
D - 13	Dióxido de Chumbo	10g
D - 14	Dióxido de manganês	100 g
E - 01	Enxofre	100 g
E - 02	Enxofre	900 g
E - 03	Etilenoglicol	50 mL
F - 04	Fenalftaleína	50 g
F - 01	Fenantrolina	10 g
F - 02	Fenantrolina	10 g
F - 03	Fenantrolina (orto)	30g
F - 05	Fenolftaleina	70 g
F - 06	Fenolftaleina	100 g
F - 07	Fenolftaleina	50 g
F - 08	Fenolftaleina	30g

F - 09	Fenolftaleina	50g
F - 10	Fenolftaleina	10 g
F - 11	Fenolftaleina	45 g
F - 13	Ferro em Pó	10g
F - 14	Ferrocianeto de Potássio	400 g
F - 15	Ferrocianeto de Potássio	200 g
F - 16	Ferrocianeto de Potássio	200 g
F - 17	Floroglucinol	25 g
F - 18	Floroglucinol	10 g
F - 19	Fluoreto de Potássio	900 g
F - 20	Fluoreto de Sódio	200g
F 42	Fluoreto de sódio	70 g
F - 21	Fluossilicato de Sódio	500g
F - 22	Fluossilicato de Sódio	200 g
F - 23	Formaldeído	1000 mL
F - 25	Formaldeído	800mL
F - 26	Formaldeído	1000 mL
F - 27	Formaldeído	1000 mL
F - 28	Formaldeído	800 mL
F - 29	Fosfato de Amônio Dibásico	300 g
F - 30	Fosfato de Amônio Dibásico	300 g
F - 31	Fosfato de Amônio Dibásico	200 g
F - 32	Fosfato de Amônio Dibásico	500 g
F - 33	Fosfato de Potássio	5 g
F - 34	Fosfato de Potássio	200 g
F - 35	Fosfato de Sódio Amônio	250g
F - 36	Fosfato de Sódio Tribásico	150g
F - 37	Fósforo Branco	10 g
F - 38	Fósforo Branco	2 g
F - 39	Frutose (reagiu)	5 g
F - 40	Fucsina Básica	10 g
F - 41	Fucsina Básica	10g

G - 01	Glicerina	400 mL
G - 02	Glicina	70 g
G - 03	Glicina	100 g
G - 04	Glicose	100 g
G - 05	Glicose	350 g
G - 06	Grafite em Pó	500g
H - 01	Hidroquinona	300 g
H - 02	Hidróxido de Alumínio	100g
H - 03	Hidróxido de Alumínio	250 g
H - 04	Hidróxido de Amônio	450mL
H - 05	Hidróxido de Amônio	500 mL
H - 06	Hidróxido de Amônio	100 mL
H - 19	Hidróxido de Amônio	300 mL
H - 07	Hidróxido de Bário	400 g
H - 08	Hidróxido de Bário	50g
H - 09	Hidróxido de Cálcio Puro	200g
H -11	Hidróxido de Potássio	150 g
H - 12	Hidróxido de Sódio	300g
H - 17	Hipoclorito de Cálcio (reagiu)	500g
H - 16	Hipoclorito de Sódio	100 g
H - 18	Hipoclorito de Sódio	300 mL
I - 12	Indicador phthaleinpurpur	5 g
I - 10	Indicador piridil-naftol	50 g
I - 01	Iodato de Potássio	70g
I - 02	Iodato de Sódio	10g
I - 03	Iodeto de Mercúrio	50g
I - 04	Iodeto de Mercúrio	10g
I - 05	Iodeto de Potássio	200 g
I - 07	Iodeto de Potássio	100 g
I - 15	Iodeto de Potássio	5 g
I - 08	Iodeto de Sódio	10g
I - 09	Iodo	10g

I - 16	Iodo Cloro	900 mL
I - 14	Iodo em pérolas	500 g
I - 13	Iodo em pó	5 g
I - 11	Iodo Fórmio	5 g
L - 01	Lactose	400 g
L - 02	Lactose	400 g
L - 03	Lisina Hidratada	50g
M - 16	Magnésio em fita	50g
M - 01	Maltose	2 g
M - 02	Mércurio Metálico	150 g
M - 12	Meta Percodato de Potássio	50 g
M - 03	Metassulfito de Sódio	10 g
M - 15	Metil orange	50 g
M - 13	Molibdato de amônio	40 g
M - 04	Molibidato de Amônio	200
M - 05	Molibidato de Amônio	250g
M - 06	Molibidato de Amônio	50 g
M - 07	Molibidato de Amônio	200 g
M - 14	Monovanodato de amônio	10 g
M - 08	Murexida	5 g
M - 09	Murexida	5 g
M - 10	Murexida	5 g
M - 11	Murexida	5 g
N - 01	N - Pentano	200 mL
N - 02	Nessle	950 mL
N – 35	Nitrato de amônio	100 g
N - 03	Nitrato de Bário	3 g
N - 04	Nitrato de Bário	50g
N - 05	Nitrato de Cádmio	250g
N - 06	Nitrato de Cálcio	300g
N - 26	Nitrato de Chumbo	70 g
N - 07	Nitrato de Cobre	10 g

N - 08	Nitrato de Cobre	5 g
N - 09	Nitrato de Cobre	400g
N - 10	Nitrato de Cromo III	250g
N - 11	Nitrato de Estrôncio	100g
N - 36	Nitrato de Estrôncio	200 g
N - 12	Nitrato de Mercúrio	100g
N - 13	Nitrato de Mercúrio	5 g
N - 14	Nitrato de Níquel	250g
N - 15	Nitrato de Potássio	200g
N - 16	Nitrato de Potássio	200 g
N - 17	Nitrato de Prata	2 g
N - 18	Nitrato de Prata	1g
N - 19	Nitrato de Prata	20 g
N - 27	Nitrato de prata	100 g
N – 28	Nitrato de prata	100 g
N - 29	Nitrato de prata	100 g
N - 30	Nitrato de prata	100 g
N - 31	Nitrato de prata	100 g
N - 32	Nitrato de prata	25 g
N – 33	Nitrato de prata	25 g
N - 35	Nitrato de Prata	100g
N - 20	Nitrato de Sódio	100 g
N - 21	Nitrato Férrico	3 g
N - 22	Nitrito de Sódio	200 g
N - 34	Nitrito de sódio	100 g
N - 23	Nitrito de Sódio e Cobalto III	100g
N - 24	Nitrito de Sódio e Cobalto III	100g
N - 25	Nitrito de Sódio e Cobalto III	100g
O – 01	Orceína	5 g
O – 02	Orto-Toluidina	50g
O – 03	Oxalato de Amônio	70g
O – 04	Oxalato de Amônio	200 g

O – 05	Oxalato de Sódio	400g
O – 06	Oxalato de Sódio	500g
O – 07	Oxalato de Sódio	900g
O – 08	Oxalato de Sódio	400g
O – 09	Óxido de Bário	500g
O – 10	Óxido de Cálcio	400g
O – 11	Óxido de Cobre II	100g
O – 12	Óxido de Manganês	400g
O – 13	Óxido de Zinco	100g
P – 02	Pentano impuro	900 mL
P – 03	Permanganato de Potássio	20g
P – 04	Permanganato de Potássio	5g
P – 06	Peróxido de Hidrogênio	50 mL
P - 24	Peróxido de Hidrogênio	1000 mL
P - 25	Peróxido de Hidrogênio	1000 mL
P – 07	Peróxido de Hidrogênio (130 vol)	100 mL
P – 08	Persulfato de Amônio	300g
P – 09	Persulfato de Potássio	300g
P – 10	Petróleo Natural	200 mL
P – 11	Pirofosfato de Sódio	200 g
P – 12	Pirofosfato de Sódio	300g
P – 13	Pirofosfato de Sódio	1000 g
P – 14	Pirofosfato de Sódio	300g
P – 15	Pirofosfato de Sódio	200g
P – 16	Preto de Eriocromo	20 g
P – 17	Preto de Eriocromo	20g
P – 18	Preto de Eriocromo	10g
P – 19	Preto de Eriocromo	5g
P – 20	Preto de Eriocromo	5g
P – 21	Preto de Eriocromo	5g
P – 22	Preto de Eriocromo	5g
P – 23	Preto de Eriocromo	5 g

S – 01	Sacarose	100g
S – 04	Sílica Gel p/ cromatografia / coluna	500g
S – 02	Silica Gel p/cromatografia /camada	250 g
S – 03	Sílica Gel p/cromatografia /coluna	100 g
S – 05	Silicone Graxa	100g
S – 06	Silicone Graxa	100g
S – 07	Silicone Graxa	100g
S – 48	Sódio fosfato monobásico anidro	200 g
S – 08	Sulfato de Alumínio	400 g
S – 11	Sulfato de Amônia	50g
S – 12	Sulfato de Cálcio	500g
S – 13	Sulfato de Cobre II	20 g
S – 16	Sulfato de Cobre II	20 g
S – 17	Sulfato de Cobre II Anidro	200 g
S – 26	Sulfato de Magnésio – 2 unidades	250 g
S – 09	Sulfato de Magnésio e Amônio	200g
S – 10	Sulfato de Magnésio e Potássio	100g
S – 27	Sulfato de Magnésio seco	900g
S – 28	Sulfato de Magnésio seco	1000 g
S – 30	Sulfato de Magnésio seco	1000g
S – 31	Sulfato de Magnésio seco	400 g
S – 32	Sulfato de Magnésio seco	1000g
S – 33	Sulfato de Manganês	1000g
S – 34	Sulfato de Manganês	100g
S – 35	Sulfato de Manganês	50g
S – 37	Sulfato de Potássio	5g
S – 38	Sulfato de Sódio	5g
S – 39	Sulfato de Zinco	500g
S – 40	Sulfato de Zinco 7.H2O	200g
S – 41	Sulfato de Zinco 7.H2O	300g
S – 47	Sulfato Férrico Amoniacal	5g
S – 18	Sulfato Ferroso	100 g

S – 19	Sulfato Ferroso	100 g
S – 20	Sulfato Ferroso Amoniacal	300 g
S – 21	Sulfato Ferroso Amoniacal	300 g
S – 22	Sulfato Ferroso Amonialcal	200g
S – 23	Sulfato Ferroso Amonialcal	150g
S – 24	Sulfato Ferroso Amonialcal	400g
S – 25	Sulfato Ferroso Amonialcal	1000g
S – 36	Sulfatto de Níquel	5 g
S – 46	Sulfeto de Potássio	100g
S – 42	Sulfeto de Sódio (reagiu)	400g
S – 43	Sulfito de Sódio	10g
S – 44	Sulfito de Sódio	450g
S – 45	Sulfito de Sódio Anidro	400 g
T – 01	Tartarato de Sódio	70g
T – 02	Tartarato de Sódio	300 g
T – 03	Tartaráto de Sódio e Potássio	400g
T – 04	Tetraborato de Sódio	500 g
T – 05	Tetracloreto de Carbono	800 mL
T – 06	Tioacetamida	100g
T – 07	Tiocianato de Amônio (reagiu)	100g
T – 08	Tiossulfato de Sódio	400 g
T – 09	Tiosulfatode Sódio	50g
T – 10	Tiosulfatode Sódio	400 g
T – 11	Tiosulfatode Sódio	400 g
T – 12	Tiosulfatode Sódio	50g
T – 13	Trietanolamina	1000 mL
T – 14	Trióxido de Arsênico	50g
T – 15	Trióxido de Molibdênio	300g
T – 16	Triplex	250 g
T - 17	Triplex	250 g
U - 01	Uréia	100 g
V - 01	Vermelho de Metila	100 g

V - 02	Vermelho de Metila	15 g
V - 03	Vermelho de Metila	70 g
V - 04	Vermelho de Metila	100 g
V - 05	Vermelho de Metila	15 g
Z - 01	Zinco	100g
Z - 02	Zinco	70g

19.2.2 Laboratório de Formação Específica

Nos laboratórios de formação específica, as aulas são planejadas no início do semestre letivo e o cronograma das aulas é enviado ao técnico de laboratório responsável pelo setor, para que os recursos sejam disponibilizados nas bancadas de acordo com o conteúdo a ser trabalhado, na data prevista. Além das aulas previstas, nesses laboratórios são realizados estudos dos materiais coletados durante as pesquisas de campo, oficinas e outras atividades desenvolvidas pelos docentes e discentes do curso.

19.2.2.1 Laboratório de Zoologia

No Laboratório de Zoologia, são desenvolvidas práticas em animais vertebrados e invertebrados, práticas de ciências, entre outras. Os alunos recebem roteiros práticos do professor com antecedência, para observação e dissecação dos animais. Durante as aulas, os alunos analisam a anatomia interna e externa dos animais e identificam as peças em nível de famílias ou gêneros.

Área: 82 m²

Capacidade: 30 alunos

Localização: Bloco I, Térreo.

ARMÁRIO 01 DE ENTOMOLOGIA

Quantidade	Descrição
-	Insetários
-	Esqueletos e crânios (diversos animais)
-	Isopores
200 mL	Solução de transeau (100 mL formol, 300 mL álcool, 600 mL água

	destilada)
1000 mL	Formol P.A.
400 mL	Formol 5%

ARMÁRIO 02

Quantidade	**Descrição**
Pts	Marmitex
-	Apostilas
01	Balança
12	Bandejas coloridas
-	Bebedouros (ratos)
01	Becker de 250 ml
70g	Carbamato
50 g	Carbonato de cálcio
01 cx	Clico fitas
01	Corantes de cor azul
03	Corantes de cor verde
-	Durex
100 mL	Éter sulfúrico
03	Facas
Kit	Farmacologia
02	Fitas métricas (3 metros)
-	Fósforos
800 mL	Iodo
20 mL	Iodo tintura
04	Isopores c/ tampa
07	Isopores térmicos p/ latas
06	Lanternas
-	Livros
03	Lupas manuais
01 cx	Máscara cirúrgica
01	Mini-aquário

09 pcts	Naftalina
-	Papel milimetrado
-	Papel vegetal
10	Pinça histológica
06 pares	Placas de petri (média)
02	Super bonds
07 cx	Xylestesin (cloridrato de lidocaina)

ARMÁRIO 03

Quantidade	**Descrição**
01	Banner Ciclo da vida I
01	Banner Ciclo da vida II
01	Banner A célula
01	Banner Ciclo do nitrogênio
01	Banner Ciclo do oxigênio
01	Banner Ciclo da agua
03 um	Placas de petri (grande)
01	Becker de 600 mL
01	Becker de 400 mL (plástico)
01	Becker de 250 mL
01	Proveta de 50 mL
-	Gilete
-	Alfinetes
-	Naftalina
-	Óleo mineral
-	Papel filme
-	Laminas cirúrgica (23 e 15)
19	Pinças
02	Bisturi
06	Tesouras anatômicas
05	Pinças grandes
-	Agulhas 0,45 x 13 / 0,70 x 25 / 0,80x 30

-	Seringas
-	Laminas
02 cx	Luvas de procedimento
01 cx	Mascaras

Armário 4

Quantidade	Descrição
10	Lupas elétricas
01	Microscópio c/ adaptador p/ TV
-	Sacos plásticos
01	Vídeo cassete
01	Balança digital
01	Microscópio c/ 01 ocular
01 cx	C/ lâminas, canetas, cartuchos, CD, potes de coletor.

DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS

Quantidade	Descrição
01	Televisão de 20 polegadas Philco
04 cx	Vidros
36	Bancos
01	Proveta 2000 mL
01	Proveta 1000 mL
100mL	Solução de acetato de etila 50%
10 mL	Acetado de etila P.A.
-	Álcool 70%
-	Álcool
02	Gaiolas p/ ratos
02 cx	Madeira
01 cx	Animais peçonhentos
03	Bandejas de plásticos
03	Bandejas de alumínio
01	Freezer

PRATELEIRAS

Quantidade	Descrição
-	Animais empalhados (coruja e tamanduá)
-	Crânios diversos
-	Esqueletos diversos
-	Fragmentos de rochas
-	Insetários
01	Cérebro em formol
01	Esqueleto de rã

COLEÇÕES CONSERVADAS EM ÁLCOOL 70%

Quantidade	Descrição
03	Cações
03	Raia
-	FILOS
10	Poríferos
10	Cnidários
10	Platelmintos
05	Nematelmintos
05	Anelídeos
15	Moluscos
28	Artrópodes: Crustáceos
25	Artrópodes: Aracnídeos
08	Artrópodes: Quelicerados
22	Artrópodes: Insetos
20	Equinodermos
55	Peixes
32	Anfíbios
52	Répteis
08	Aves
10	Mamíferos

OBS. As coleções são variáveis e montadas ao longo do curso.

19.2.2.1 Laboratório de Botânica:

Neste laboratório os alunos recebem os roteiros das aulas com antecedência para poder identificar a morfologia externa dos exemplares estudados – raiz, caule, folha, flor, fruto e semente. Por meio desses estudos eles classificam as amostras estudadas e leva até a estufa para desidratá-las, montando as coleções.

Área:

Capacidade: 30 alunos

Localização: Bloco I, Térreo.

Quantidade	Descrição
01 cx	Areia
07	Bico de Bulsen
03	Botija de gás
02	Aparelho de captura de inseto
02	Estufas
-	Insetários
-	Coleções conservadas em álcool 70%
34	Bancos
01	Balança Semianálitica (nº de patrimônio: 025045)

ARMÁRIOS

Quantidade	Descrição
-	Redes de capturas
-	Frascos
-	Jornais
-	Isopores
-	Diversos (pincel e apagador para quadro, extensão e espanador)

20. Considerações Finais

Construir um Projeto Pedagógico considerando a perspectiva de um currículo que atenda aos parâmetros da complexidade – defendidos ao longo deste

documento -, deve compreender o processo de ensino-aprendizagem numa teia de relações indissociáveis, da qual fazem parte o acadêmico, o conteúdo científico e a sociedade.

Em relação ao conhecimento e ao processo de aprendizagem, um dos aspectos fundamentais da educação atual é aprender a problematizar. Ao mesmo tempo, é preciso saber religar disciplinas, conceitos e sujeitos, mantendo neles a marca humana para que se possa promover e valorizar a inteireza humana.

Essa concepção se faz presente na organização dos Componentes Curriculares, dispostos de forma a garantir espaço para interação tanto em nível horizontal quanto vertical. Assim, não há disciplinas isoladas, mas componentes de uma matriz cujo objetivo é formar professores, aqui concebidos como sujeitos de múltiplas dimensões, que aprendem e significam o conhecimento de diversas formas.

Para o curso de Ciências Biológicas Licenciatura do Centro Universitário São Camilo – Espírito Santo, um currículo que atenda à formação de professores do tempo presente precisa adotar a concepção de que o conhecimento não se constrói linearmente e não se dá pela justaposição de informações de diferentes componentes curriculares, mas se efetiva em atitudes que visem ao desenvolvimento da ação pedagógica, a qual implica estabelecer articulações e interações que sejam pertinentes e adequadas à construção do conhecimento de cada ação ensino-aprendizagem.

21. Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio.** Brasília: Ministério da Educação, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais: língua portuguesa.** Brasília: Ministério da Educação, 1997. v. 2.

BREWSTER, S.; DAVIES, P.; MICHEY. R. **Skyline 1.** Mcmillan: Thailand, 2005.

BROWN, Douglas H. **Principles of Language Learning and Teaching**. Prentice Hall Regents, 1994.

_____. **Teaching by Principles: An Interactive Approach to Pedagogy**. Prentice Hall Regents, Englewood Cliffs, N. J., 1994.

ECO, Umberto. **Obra aberta**. Trad.: Giovanni Cutolo. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.

HOFFMANN, J. **Avaliação Mediadora: uma prática em construção da pré-escola à Universidade**. 8. ed., Porto Alegre : Mediação, 1996.

KATO, Mary Aizawa. **No mundo da escrita: uma perspectiva psicolingüística**. 7. ed. SP: Atica, 2000.

LIBÂNEO, J.C**. Didática**. 15.ed. São Paulo: Cortez, 1999.

LOPES, Edwards. **Fundamentos da Lingüística Contemporânea**. 19ªed. SP: Cultrix,1997.

LUCKESI, C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. São Paulo: Cortez, 2000.

LYNN, Kathleen et all. **Grammar dimensions**. Boston, 1995.

MCCARTHY, Michael; O'DELL, Felicite. **Basic Vocabulary in Use.** UK: Cambridge, 2001.