

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES



UNIVATES

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, LICENCIATURA

PROJETO PEDAGÓGICO

Lajeado, abril de 2008

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Entidade mantenedora

Fundação Vale do Taquari de Educação e Desenvolvimento Social -
FUVATES

Endereço: Rua Avelino Tallini, 171

Bairro Universitário

Caixa Postal 155

95900-000 Lajeado - RS

Telefone: (51) 714-7000 - Fax: (51) 714-7001

E-mail: campus@univates.br - Home-page: www.univates.br

Nº Cadastro no CEED: 106

Estabelecimento

Centro Universitário UNIVATES

Endereço: Rua Avelino Tallini, 171

Bairro Universitário

Caixa Postal 155

95900-000 Lajeado - RS

Telefone: (51) 714-7000 - Fax: (51) 714-7001

E-mail: campus@univates.br

Órgão responsável

Pró-Reitoria de Ensino

Dependência administrativa

Particular

Natureza do Ato Legal relativo ao estabelecimento

Centro Universitário Univates

Decreto de 1º de julho de 1999 da Presidência da República, D.O.U 02/07/99

Portaria nº 3609, de 08/11/04, que recredencia a Instituição.

Administração do Centro Universitário UNIVATES

Reitor

Prof. Ney José Lazzari

Pró-Reitor Administrativo

Prof. Oto Roberto Moerschbäecher

Pró-Reitor de Ensino

Prof. Carlos Cândido da Silva Cyrne

Pró-Reitora de Pesquisa e Extensão

Profa. Simone Stülp

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Prof. João Carlos Britto

SUMÁRIO

1	CONCEPÇÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES.....	13
1.1	Missão do Centro Universitário UNIVATES.....	13
1.2	Objetivos.....	13
1.3	Princípios filosóficos.....	14
2	PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO.....	15
2.1	Denominação do curso.....	15
2.2	Nível do curso.....	15
2.3	Atos legais do curso.....	15
2.3.1	Ato de autorização de funcionamento do curso e de atualização.....	15
2.3.2	Início de funcionamento.....	15
2.3.3	Ato de reconhecimento.....	15
3	HISTÓRICO E/OU JUSTIFICATIVA.....	16
4	REFERENCIAIS NORTEADORES DO CURSO.....	20
4.1	Finalidade do curso.....	20
5	OBJETIVOS.....	21
6	PERFIL PROFISSIONAL.....	22
6.1	Competências e habilidades.....	22
7	ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA DO CURSO.....	24
7.1	Regime escolar.....	24
7.2	Local e turno de funcionamento.....	24
7.3	Processo de seleção e ingresso.....	24
7.4	Vagas anuais.....	24
7.5	Dimensões das turmas.....	25
7.6	Duração do curso e período de integralização.....	25
8	ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR.....	26
8.1	Organização e estruturação curricular.....	26

8.2 Fluxograma do curso.....	33
8.3 Matriz curricular.....	34
8.4 Regulamento do Estágio Supervisionado de Ensino	36
8.5 Práticas.....	42
8.5.1 Regulamento da disciplina Prática Supervisionada em Pesquisa.....	43
8.6 Atividades Complementares.....	49
9 PROCESSO DE AVALIAÇÃO.....	53
9.1 Avaliação da Aprendizagem.....	53
9.2 Avaliação do Curso.....	55
9.3 Avaliação Institucional.....	55
10 CONCEPÇÃO METODOLÓGICA.....	57
11 APOIO E ACOMPANHAMENTO AO DISCENTE.....	60
11.1 Informações Acadêmicas: Manual do curso.....	60
11.2 Orientação à matrícula.....	61
11.3 Apoio pedagógico e psicopedagógico.....	61
11.4 Apoio psicológico.....	61
11.5 Atendimento individual ou em grupo.....	62
11.6 Participação de estudantes em eventos e intercâmbio.....	62
11.7 Intercâmbio e Parcerias Internacionais.....	62
11.8 Serviço de Ambulatório de Saúde.....	62
11.9 Ambulatório de Fisioterapia.....	63
11.10 Ambulatório de Nutrição.....	63
11.11 Serviço fonoaudiológico.....	63
11.12 Controle acadêmico.....	64
11.13 Ouvidoria Univates.....	64
11.14 Crédito estudantil.....	64
11.15 Bolsas de trabalho e de iniciação científica.....	65
11.16 Programa de Integração de Estágio (PIE/BIC).....	65
11.17 Balcão de Empregos Univates.....	66
11.18 Outras atividades voltadas ao aluno.....	66
11.19 Acompanhamento de egressos.....	66

12	EMENTAS E BIBLIOGRAFIA.....	68
13	CORPO DOCENTE.....	105
13.1	Relação das disciplinas, com respectivo professor e titulação.....	105
13.2	Relação do corpo docente, regime de trabalho e procedência.....	108
13.3	Relação do corpo docente com detalhamento da experiência profissional de ensino e experiência profissional na área profissional do curso.....	109
14	INFRA-ESTRUTURA.....	114
14.1	Infra-estrutura física, recursos materiais.....	114
14.2	Infra-estrutura de acessibilidade às pessoas portadoras de necessidades especiais.....	114
14.3	Infra-estrutura de informática.....	115
14.4	Infra-estrutura de laboratórios específicos à área do curso.....	125
14.4.1	Laboratórios de Microscopia e Luparia.....	125
14.4.2	Laboratório de Microscopia	125
14.4.3	Laboratório de Luparia.....	125
14.4.4	Laboratório de Anatomia Humana.....	128
14.4.5	Laboratório de Bioquímica.....	130
14.4.6	Laboratório de Fisiologia Humana.....	133
14.4.7	Laboratório Didático de Microbiologia	136
14.4.8	Museu de Ciências Naturais.....	141
14.4.9	Laboratório de preparação de material museológico.....	142
14.4.10	Sala de Coleções Botânicas e Paleontológicas.....	143
14.4.11	Sala de Coleções Zoológicas.....	144
14.4.12	Laboratório de Acervo Vivo.....	144
14.4.13	Laboratório de Artrópodes (Acarologia, Araneologia, Entomologia).....	145
14.4.14	Laboratório de Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento.....	146
14.4.15	Laboratório de Zoologia de Vertebrados (Herpetologia, Ictiologia, Mastozoologia, Ornitologia).....	147
14.4.16	Laboratório de Botânica e Paleobotânica.....	147
14.4.17	Laboratório de Ecologia.....	148
14.4.18	Laboratório de Arqueologia.....	149
14.4.19	Laboratório de Luparia e Microscopia Digital.....	150

14.4.20 Laboratórios de Química.....	151
14.4.21 Descrição dos materiais e equipamentos dos Laboratórios de Química	176
15 ANEXO.....	183
15.1 Coordenação de Curso.....	183
15.2 Histórico da revisão do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, licenciatura	183
15.3 FORMULÁRIO 01 – Formulário de aceite e indicação de Orientador.....	184
15.4 FORMULÁRIO 02 – Formulário de apresentação do aluno.....	185
15.5 FORMULÁRIO 03 – Formulário de aceite do aluno.....	186
15.6 FORMULÁRIO 04 – Formulário de orientação da prática.....	187
15.7 FORMULÁRIO 05 – Formulário de avaliação do Orientador.....	188
15.8 FORMULÁRIO 06 – Formulário de Avaliação Final.....	189
15.9 FORMULÁRIO 06 – Formulário de Avaliação Final.....	190

TABELAS

TABELA 1 - Resumo da titulação do corpo docente..... 113

TABELA 2 - Regime de trabalho do corpo docente.....113

QUADROS

QUADRO 1 - Distribuição de carga horária e percentual por bloco de disciplina....	26
QUADRO 2 - Distribuição de disciplinas do Bloco 1- Biologia Celular, Molecular e Evolução (22,2%).....	27
QUADRO 3 - Distribuição de disciplinas do Bloco 2 – Diversidade Biológica (22,2%)	27
QUADRO 4 - Distribuição de disciplinas do Bloco 3 – Ecologia (9,2%).....	28
QUADRO 5 - Distribuição de disciplinas do Bloco 4 – Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra (7,4%).....	28
QUADRO 6 - Distribuição de disciplinas do Bloco 5 – Fundamentos Sociais, Filosóficos e Pedagógicos (25,4%).....	30
QUADRO 7 - Distribuição de disciplinas do bloco 6 – Conhecimentos de Núcleo Livre (13,6%).....	30
QUADRO 8 - Demonstrativo da integralização curricular.....	34
QUADRO 9 - Atividades práticas ao longo do curso.....	42
QUADRO 10 - Categoria Pesquisa.....	50
QUADRO 11 - Categoria Extensão.....	51
QUADRO 12 - Categoria Ensino.....	51
QUADRO 13 - Categoria Profissional.....	52
QUADRO 14 - Disciplinas, com respectivo professor e titulação.....	105
QUADRO 15 - Corpo docente, regime de trabalho e procedência.....	108
QUADRO 16 - Corpo docente com experiência profissional.....	109

QUADRO 17 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 01 - sala 117.	116
QUADRO 18 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 01 - sala 207.	116
QUADRO 19 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 04 - sala 104.	117
QUADRO 20 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 101.	118
QUADRO 21 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 102.	118
QUADRO 22 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 103.	119
QUADRO 23 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 104.	119
QUADRO 24 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 105.	120
QUADRO 25 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 101.	120
QUADRO 26 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 403 (Lab. de Computação Gráfica).....	121
QUADRO 27 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 413.	122
QUADRO 28 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 415.	122
QUADRO 29 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 12 - sala 307.	123
QUADRO 30 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 12 - sala 407.	123
QUADRO 31 - Descrição do Laboratório de Informática - Campus Encantado....	124
QUADRO 32 - Descrição do Laboratório de Informática - Campus de Taquari.....	124
QUADRO 33 - Descrição dos Laboratórios de Microscopia e Luparia.....	126
QUADRO 34 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Anatomia Humana.....	128
QUADRO 35 - Descrição dos materiais presentes no Laboratório de Bioquímica	131

QUADRO 36 - Móveis, materiais e equipamentos do Laboratório de Fisiologia Humana.	133
QUADRO 37 - Descrição dos Materiais do Laboratório de Microbiologia Didático	137
QUADRO 38 - Móveis e equipamentos do Museu de Ciências Naturais - Secretaria	142
QUADRO 39 - Móveis e equipamentos do Laboratório de preparação de material museológico.....	143
QUADRO 40 - Móveis e equipamentos da Sala de Coleções Botânicas e Paleontológicas	143
QUADRO 41 - Móveis e equipamentos da Sala de Coleções Zoológicas.....	144
QUADRO 42 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Acervo Vivo.....	145
QUADRO 43 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Artrópodes (Acarologia, Araneologia, Entomologia).....	145
QUADRO 44 - Móveis e equipamentos do Laboratório	146
QUADRO 45 - Móveis e equipamentos do Laboratório Zoologia de Vertebrados (Herpetologia, Ictiologia, Mastozoologia, Ornitologia).....	147
QUADRO 46 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Botânica e Paleobotânica	148
QUADRO 47 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Ecologia.....	148
QUADRO 48 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Arqueologia.....	149
QUADRO 49 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Luparia e Microscopia Digital	151
QUADRO 50 - Descrição das vidrarias utilizada pelos Laboratórios de Química..	153
QUADRO 51 - Descrição dos reagentes utilizados pelos Laboratórios de Química	163

QUADRO 52 - Laboratório de Química Analítica – 400/8.....	176
QUADRO 53 - Laboratório de Instrumental II – Sala 401 Prédio 8.....	176
QUADRO 54 - Laboratório de Cromatografia - Sala 403 Prédio 8.....	177
QUADRO 55 - Laboratório de Química Geral e Inorgânica – Sala 404 Prédio 8...	178
QUADRO 56 - Sala de Balanças – Sala 404 Prédio 8.....	178
QUADRO 57 - Laboratório Instrumental I - Sala 407 Prédio 8.....	178
QUADRO 58 - Laboratório de Laboratório de Química Orgânica – Sala 408 Prédio 8..	179
QUADRO 59 - Laboratório de Físico-Química - Sala 412 Prédio 8.....	179
QUADRO 60 - Laboratório de Tecnológicas/Bromatológicas- Sala 412 Prédio 8.	180
QUADRO 61 - Laboratório de Instrumental III – Sala 415 Prédio 8.....	181
QUADRO 62 - Laboratório de Resíduos – Sala 417 Prédio 8.....	181

1 CONCEPÇÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES

1.1 Missão do Centro Universitário UNIVATES

Gerar, mediar e difundir o conhecimento técnico científico e humanístico, considerando as especificidades e as necessidades da realidade regional, inseridas no contexto universal, com vistas à expansão contínua e equilibrada da qualidade de vida.

1.2 Objetivos

Os objetivos da UNIVATES são os seguintes:

- Formar profissionais e especialistas de nível superior em diferentes campos do conhecimento humano, prioritariamente em nível superior, cujo perfil associe a habilitação técnica e científica à formação humanística;
- Ministrando cursos de formação nos diversos níveis de Ensino;
- Oportunizar, no âmbito da vida acadêmica, a experiência da participação, da solidariedade e da busca de qualidade sempre crescente em todas as iniciativas;
- Caracterizar o processo ensino-aprendizagem pela visão histórica, pela interdisciplinaridade e pelo empenho em formar cidadãos solidários, integrados no meio onde vivem e no seu tempo;
- Estimular o pensamento inovador e a produção do saber;
- Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e à criação e difusão da cultura, e desse modo desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
- Atuar nos diversos níveis de educação e ensino, em consonância com as expectativas da Mantenedora e com o projeto de universidade;
- Contribuir para a solução de problemas regionais e nacionais, de natureza educacional, social, cultural, tecnológica e econômica, cooperando no

processo rumo ao desenvolvimento que articula todos os setores e distribui democraticamente os resultados;

- Incrementar e qualificar, em nível crescente e ininterrupto, as atividades de ensino, pesquisa e extensão e as relações com a comunidade, contribuindo para a formação e aperfeiçoamento contínuo das pessoas;
- Promover intercâmbio científico e cultural com instituições universitárias e outras.

1.3 Princípios filosóficos

Apoiada no princípio da PLURALIDADE, que busca UNIDADE sem prejuízo da INDIVIDUALIDADE do Ser Humano, a UNIVATES defende:

- liberdade e plena participação;
- responsabilidade social;
- postura crítica permeada pela reflexão teórico-prática;
- inovação permanente nas diferentes áreas da atividade humana;
- estímulo para a iniciativa individual e o desenvolvimento associativo e sustentável;
- interação construtiva entre Academia e Sociedade;
- auto-sustentabilidade.

2 PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

2.1 Denominação do curso

Curso de Ciências Biológicas, licenciatura.

2.2 Nível do curso

Licenciatura, de Graduação Plena.

2.3 Atos legais do curso

2.3.1 Ato de autorização de funcionamento do curso e de atualização

O funcionamento do Curso foi autorizado pelo CONSUN - Resolução 27/Reitoria/UNIVATES, de 18/04/00 e Resolução 113/REITORIA/UNIVATES, de 04/10/05.

2.3.2 Início de funcionamento

Semestre A de 2001.

2.3.3 Ato de reconhecimento

Pela Portaria MEC Nº. 4.391, o Curso de Ciências Biológicas, licenciatura foi reconhecido em 29 de dezembro de 2004, pelo prazo de cinco anos.

3 HISTÓRICO E/OU JUSTIFICATIVA

Biologia é a ciência que estuda os seres vivos, a relação entre eles e o meio ambiente, além dos processos e mecanismos que regulam a vida. Portanto, os profissionais formados nesta área do conhecimento têm papel preponderante nas questões que envolvam conhecimento da natureza.

O estudo da Biologia deve possibilitar a compreensão de que a vida se organizou através do tempo, sob a ação de processos evolutivos, tendo como resultado uma diversidade de formas sobre as quais continuam atuando as pressões seletivas. Esses organismos, incluindo os seres humanos, não estão isolados, ao contrário, constituem sistemas que estabelecem complexas relações de interdependência. O entendimento dessas interações passa por compreender as condições físicas do meio, o modo de vida e a organização funcional interna, próprio das diferentes espécies biológicas. Contudo, particular atenção deve ser dispensada às relações estabelecidas pelos seres humanos, dada a sua especificidade. Em tal abordagem, os conhecimentos biológicos não se dissociam dos sociais, políticos, econômicos e culturais.

A área de estudo em Ciências Biológicas teve sua regulamentação em 1962, quando o Conselho Federal de Educação (CFE) fixou o currículo mínimo. A duração dos cursos de História Natural no País (Parecer nº. 325/62), para a formação de profissionais que atendiam às demandas de Pesquisa e Ensino no 3º grau, ao Ensino da Biologia no 2º grau e de Ciências Físicas e Biológicas no 1º grau, atualmente denominados Ensino Superior, Médio e Fundamental.

Dois anos depois (1964), o Conselho Federal de Educação fixou o currículo mínimo para o curso de Ciências Biológicas (Licenciatura), adequando o antigo curso de História Natural às exigências da especialização e da demanda referente à separação das áreas biológica e geológica. A partir desta época surgiram os Institutos de Geociências e/ou Escolas de Geologia no país. Desde então, os egressos dos cursos de Ciências Biológicas vêm atendendo ao ensino de Biologia e de Ciências nos seus diversos níveis, além da produção de conhecimento básico e aplicado nas diversas subáreas da Biologia, através da pesquisa.

Enquanto os cursos na área da Ciência e Biologia, anteriormente autorizados e reconhecidos, estavam direcionados ao ensino de Ciências e Matemática ou Ciências e Biologia, o novo curso de Ciências Biológicas prepara os acadêmicos para o ensino das Ciências no Ensino Fundamental e Biologia no Ensino Médio e, paralelamente, habilita para o desempenho profissional como biólogo.

A revisão do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, licenciatura atende as orientações emanadas das Resolução CNE/CES Nº. 01 de 18/02/2002, Resolução CNE/CP Nº. 02 de 19/02/2002 e Resolução CNE/CES Nº. 07 de 11/03/2002, que estabelecem as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Licenciatura e de Ciências Biológicas. Em atenção à Lei nº. 6.684/79, que reconhece o egresso de cursos de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas como Biólogo, o curso prevê qualificação profissional para a elaboração de projetos de pesquisa, orientação e assessoria a empresas, realização de perícias e assinaturas de laudos nas diversas áreas do conhecimento da Biologia.

Ao professor-biólogo e/ou biólogo-professor egresso é oportunizada uma nova compreensão científica da vida em todos os níveis dos sistemas vivos - organismos, sistemas sociais e ecossistemas. Baseia-se na revisão radical da realidade que substitui a visão mecanicista por uma visão holística, ecológica. A nova concepção, o novo paradigma, não concebe mais a visão do universo como um sistema mecânico composto por blocos de construção elementares. A visão do corpo animal e humano como uma simples máquina, a visão da vida em sociedade como uma luta competitiva pela existência, a crença no progresso material ilimitado a ser obtido por intermédio de crescimento econômico e tecnológico.

A proposta pedagógica e a dinâmica metodológica do curso de Ciências Biológicas, licenciatura se propõem a substituir os valores ecológicos antropocêntricos pelos ecocêntricos (centralizados na Terra) onde se reconhece o valor inerente da vida não-humana. Além disso, compreende que, de fato, todos os seres vivos são membros de comunidades ecológicas ligadas umas às outras numa rede de interdependência.

A presente proposta de currículo para o Curso de Ciências Biológicas, licenciatura responsável pela formação do profissional biólogo na condição de licenciado, não se constitui em mera listagem de matérias obrigatórias a serem desenvolvidas num determinado espaço de tempo. Deve ser considerado como um

programa de atividades através das quais conhecimentos e habilidades já existentes possam ser desenvolvidos e novas possam ser adquiridos e construídos pelos alunos, em que a compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos não se constitua em um mero acúmulo de conhecimentos.

Portanto, a formação acadêmica deve ser compreendida como uma sólida aquisição dos conteúdos, associados à ética e ao desenvolvimento de estruturas capazes de operacionalizá-los no enfrentamento de problemas representados pela realidade socioeconômica e a sua inserção no mercado de trabalho.

Atento às diretrizes curriculares e à legislação profissional, o curso deve formar um Professor-biólogo e/ou Biólogo capaz de um desempenho ético e cidadão com condições de estabelecer um equilíbrio entre as aprendizagens teóricas e práticas capacitando o profissional a se inserir no mercado de trabalho atual e futuro.

Apesar de fundada em disciplinas, a proposta das ementas está organizada de forma a dar ênfase à totalidade da Ciência Biológica, superando as fronteiras que dividiam os currículos tradicionais. Neste sentido, ao longo de todo o curso, preocupa-se com as questões voltadas ao ensino, à formação do professor e à instrumentalização do pesquisador, do técnico e do consultor nos diversos campos da área das ciências biológicas.

O preparo para o ensino de Ciências Biológicas na escola fundamental e média, bem como para as áreas de atuação do profissional biólogo, envolve conhecimentos sobre Matemática, Física, Química, Geologia e Biologia e são apresentados nas disciplinas de Práticas de Ensino e nas disciplinas complementares que envolvem e necessitam destes conhecimentos. Concomitantemente, o aluno passa a se envolver em disciplinas específicas da área biológica preocupadas com a formação do biólogo nas demais áreas de atuação: instrumentação para o ensino médio, pesquisa e demais atividades de acordo com suas atribuições.

Concepções e conhecimentos nas áreas da ética (bioética), filosofia, línguas, informática, entre outras, estão contempladas em cada uma das áreas abordadas ao longo do curso, caracterizando uma vinculação direta com o contexto em que serão utilizadas.

Nestes aspectos, o curso tem feições inovadoras, já que tem um cunho interdisciplinar e de contextualização de habilidades específicas necessárias à

formação profissional. Ao abordar conhecimentos básicos sobre a História, Filosofia e Metodologia da Ciência, as diferentes disciplinas estarão oferecendo uma fundamentação filosófica e social para dar o devido suporte à atuação profissional na sociedade, com a consciência de seu papel na formação de cidadãos.

A instrumentação não é tema de disciplinas isoladas mas, por natureza, cabe em todos os programas, ressaltando-se a necessidade da observância por todos os professores , como uma atitude inerente ao corpo docente que atua no curso. Para assegurar este intento, o corpo docente deve estar em permanente articulação para estimular, acompanhar e unificar as atividades que se voltem a este propósito.

4 REFERENCIAIS NORTEADORES DO CURSO

4.1 Finalidade do curso

O Curso de Ciências Biológicas, licenciatura tem como finalidade a formação do professor/biólogo. Como tal, habilita ao ensino de Ciências Biológicas no Ensino Fundamental, Biologia no Ensino Médio e ao desempenho das demais atividades inerentes ao profissional biólogo e reconhecidas pelo Conselho Regional de Biologia.

5 OBJETIVOS

O Curso de Ciências Biológicas, licenciatura visa habilitar profissionais para atuar nas disciplinas de Ciências do Ensino Fundamental, de Biologia no Ensino Médio, bem como para desempenhar funções relacionadas à pesquisa ou prestação de serviços nas diferentes áreas de atuação profissionais do biólogo e reconhecidas pelo respectivo Conselho Regional de Biologia.

6 PERFIL PROFISSIONAL

O graduado em Ciências Biológicas, licenciatura deve possuir uma formação básica, ampla e sólida, com adequada fundamentação teórico-prática que inclua o conhecimento profundo do padrão da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e interações com o ambiente em que vivem. Esta formação deve propiciar ao formando o entendimento do processo histórico de construção do conhecimento na área biológica, no que diz respeito a conceitos, princípios e teorias, bem como a compreensão do significado das Ciências Biológicas para a sociedade, e da sua responsabilidade como educador nos vários contextos de sua atuação profissional. Consciente de seu papel na formação de cidadãos deve propiciar também a visão das possibilidades presentes e futuras da profissão de biólogo que o capacite a buscar autonomamente o conhecimento relacionado ao objeto da profissão, tornando-o capaz de desempenhar o papel de gerador e transmissor do saber nos diferentes ramos de sua área específica de conhecimento. O biólogo e professor devem ter o comprometimento com os resultados de sua atuação, pautando a sua conduta profissional em critérios humanísticos e de rigor científico, bem como priorizando sempre referenciais éticos e legais. Deve ter consciência da realidade em que vai atuar e da necessidade de se tornar agente transformador dessa realidade, na busca da melhoria da qualidade de vida da população humana, compreendendo a sua responsabilidade na preservação da biodiversidade como patrimônio da humanidade.

6.1 Competências e habilidades

O campo de atuação do profissional é considerado diversificado, amplo, emergente, crescente, em transformação contínua, exigindo um profissional cuja formação ao nível de graduação o capacite a:

- atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas;
- desenvolver atividades educacionais em diferentes níveis de ensino;

- atuar profissionalmente evidenciando coerência entre a formação oferecida no curso e a prática esperada do futuro professor.
- buscar instrumentação para o ensino de Ciências no nível fundamental e Biologia no ensino médio.
- acompanhar a evolução do pensamento científico na sua área de atuação;
- estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade;
- elaborar e executar projetos;
- utilizar o conhecimento socialmente acumulado na produção de novos conhecimentos;
- desenvolver ações estratégicas para diagnóstico de problemas, encaminhamento de soluções e tomada de decisões;
- atuar em prol da preservação da biodiversidade, sem desconsiderar as necessidades de desenvolvimento inerentes à espécie humana;
- organizar, coordenar e participar de equipes interdisciplinares e multiprofissionais;
- gerenciar e executar tarefas técnicas nas diferentes áreas do conhecimento biológico, no âmbito de sua formação;
- prestar consultorias e perícias, elaborar e fornecer pareceres e atuar no sentido de que a legislação, relativa à área de Ciências Biológicas, seja cumprida e no âmbito de sua formação e competência;
- adaptar-se à dinâmica do mercado de trabalho e desenvolver idéias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação;
- desenvolver trabalho em equipe, estabelecendo diálogo entre a área educacional e as demais áreas de conhecimento;
- reconhecer a importância de atualização participando de programas de educação continuada.

7 ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA DO CURSO

7.1 Regime escolar

Regular, semestral, com matrícula por disciplina/crédito.

O Curso pode oferecer a oportunidade de os alunos freqüentarem parte da carga horária em regime semipresencial ou à distância, observando a regulamentação interna da Instituição e da legislação educacional vigente.

7.2 Local e turno de funcionamento

O local de funcionamento do curso é a sede do Centro Universitário UNIVATES, localizado no Bairro Universitário, no município de Lajeado/RS.

O horário de funcionamento: é de segunda à sexta-feira à noite, utilizando-se, de acordo com a necessidade, o sábado.

O Estágio Supervisionado deve ocorrer em horário compatível com o plano de estudo do aluno, da organização curricular do curso e da organização concedente do Estágio.

7.3 Processo de seleção e ingresso

O ingresso do aluno no curso se dá pela aprovação no Concurso Vestibular, cuja realização ocorre em conjunto com os demais cursos da Instituição.

7.4 Vagas anuais

70 (setenta) vagas.

7.5 Dimensões das turmas

O número máximo e mínimo para a constituição de turmas no curso obedece à orientação da Instituição. A dimensão das turmas para as disciplinas que desenvolvem as atividades práticas em laboratórios é sempre compatível com a capacidade do(s) espaço(s) utilizado(s).

7.6 Duração do curso e período de integralização

O curso tem 3.245 horas, que devem ser integralizadas em, no mínimo, cinco anos (dez semestres) e, no máximo, 8 anos (dezesseis semestres).

O tempo médio estimado para a conclusão do curso é de 11 semestres.

8 ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR

8.1 Organização e estruturação curricular

Tendo presente as orientações emanadas das Diretrizes Curriculares para o Curso de Ciências Biológicas e estudos realizados pelo Conselho do curso na Instituição, propõe-se uma organização curricular cujas disciplinas e carga horária encontram-se distribuídas em blocos por área do conhecimento: Bloco 1 - Biologia Celular, Molecular e Evolução; Bloco 2 - Diversidade Biológica; Bloco 3 - Ecologia; Bloco 4 - Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra; Bloco 5 - Fundamentos Filosóficos, Sociais e Pedagógicos; Bloco 6 - Conhecimentos de Núcleo Livre (eletivas e atividades complementares).

QUADRO 1 - Distribuição de carga horária e percentual por bloco de disciplina

Bloco de Disciplinas	CH	% CH
Biologia Celular, Molecular e Evolução.	720	22,2
Diversidade Biológica	720	22,2
Ecologia	300	9,2
Fundamentos das Ciências e da Terra	240	7,4
Fundamentos Filosóficos, Sociais e Pedagógicos.	825	25,4
Conhecimentos de Núcleo Livre	440	13,6
Total	3245	100

Nos quadros seguintes as disciplinas estão descritas em blocos de conhecimento.

Bloco 1 - Biologia Celular, Molecular e Evolução.

O Bloco 1 é composto por disciplinas que buscam proporcionar ao aluno uma visão ampla da organização e interações biológicas, construídas 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 e imunologia. Além disso, contempla as disciplinas que visam a compreender os mecanismos de transmissão da informação genética, em nível molecular, celular e evolutivo.

QUADRO 2 - Distribuição de disciplinas do Bloco 1- Biologia Celular, Molecular e Evolução (22,2%)

Disciplinas	CH	Nº Créditos
Biofísica	60	04
Bioquímica	60	04
Citologia	60	04
Embriologia	60	04
Histologia	60	04
Bioquímica Aplicada ao Ensino	60	04
Genética I	60	04
Genética II	60	04
Biotecnologia	60	04
Microbiologia	60	04
Biologia e Saúde Humana Aplicadas ao Ensino	60	04
Paleontologia e Evolução	60	04
Total	720	48

Bloco 2 - Diversidade Biológica

No Bloco 2 encontram-se as disciplinas que se preocupam em subsidiar o aluno nos aspectos da classificação, filogenia, organização, biogeografia, etologia, fisiologia e estratégias adaptativas morfofuncionais dos seres vivos.

QUADRO 3 - Distribuição de disciplinas do Bloco 2 – Diversidade Biológica (22,2%)

Disciplinas	CH	Nº Créditos
Botânica I	60	04
Botânica II	60	04
Botânica III	60	04
Botânica IV	60	04
Zoologia I	60	04
Zoologia II	60	04

Disciplinas	CH	Nº Créditos
Zoologia III	60	04
Zoologia IV	60	04
Anatomia e Fisiologia Humana I	60	04
Anatomia e Fisiologia Humana II	60	04
Anatomia e Fisiologia Humana III	60	04
Fisiologia Animal Comparada	60	04
Total	720	48

Bloco 3 - Ecologia

É prioridade deste bloco o estudo das relações entre os seres e destes com o ambiente ao longo do tempo geológico, além da abordagem do conhecimento da dinâmica das populações, comunidades e ecossistemas, da conservação e manejo da fauna e flora e da relação saúde, educação e ambiente.

QUADRO 4 - Distribuição de disciplinas do Bloco 3 – Ecologia (9,2%)

Disciplinas	CH	Nº Créditos
Biologia Geral	60	04
Ecologia Geral	60	04
Ecologia Especial	60	04
Parasitologia	60	04
Gerenciamento Ambiental	60	04
Total	300	20

Bloco 4 - Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra

As disciplinas do Bloco 4 visam a embasar o aluno com conhecimentos matemáticos, físicos, químicos, estatísticos e geológicos fundamentais para o entendimento dos processos e padrões biológicos.

QUADRO 5 - Distribuição de disciplinas do Bloco 4 – Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra (7,4%)

Disciplinas	CH	Nº Créditos
Química	60	04
Ciências da Terra	60	04
Bioestatística	60	04

Disciplinas	CH	N° Créditos
Geología Ambiental	60	04
Total	240	16

Bloco 5 - Fundamentos Sociais, Filosóficos e Pedagógicos.

O Bloco 5 tem por objetivo propiciar ao aluno ampla reflexão e discussão dos aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional. Aspectos básicos de história, filosofia, metodologia da Ciência, sociologia e antropologia também são contemplados com a finalidade de dar suporte à atuação profissional e a conscientização de seu papel na formação de cidadãos.

QUADRO 6 - Distribuição de disciplinas do Bloco 5 – Fundamentos Sociais, Filosóficos e Pedagógicos (25,4%)

Disciplinas	CH	Nº Créditos
Prática de Ensino I	60	04
Prática de Ensino II	60	04
Prática de Ensino III	60	04
Prática de Ensino IV	60	04
Teorias e Processos da Aprendizagem	60	04
Didática Geral	60	04
Organização da Educação Brasileira e Políticas Educacionais	60	04
Estágio Supervisionado de Ensino I	75	05
Estágio Supervisionado de Ensino II	120	08
Estágio Supervisionado de Ensino III	90	06
Estágio Supervisionado de Ensino IV	120	08
Total	825	55

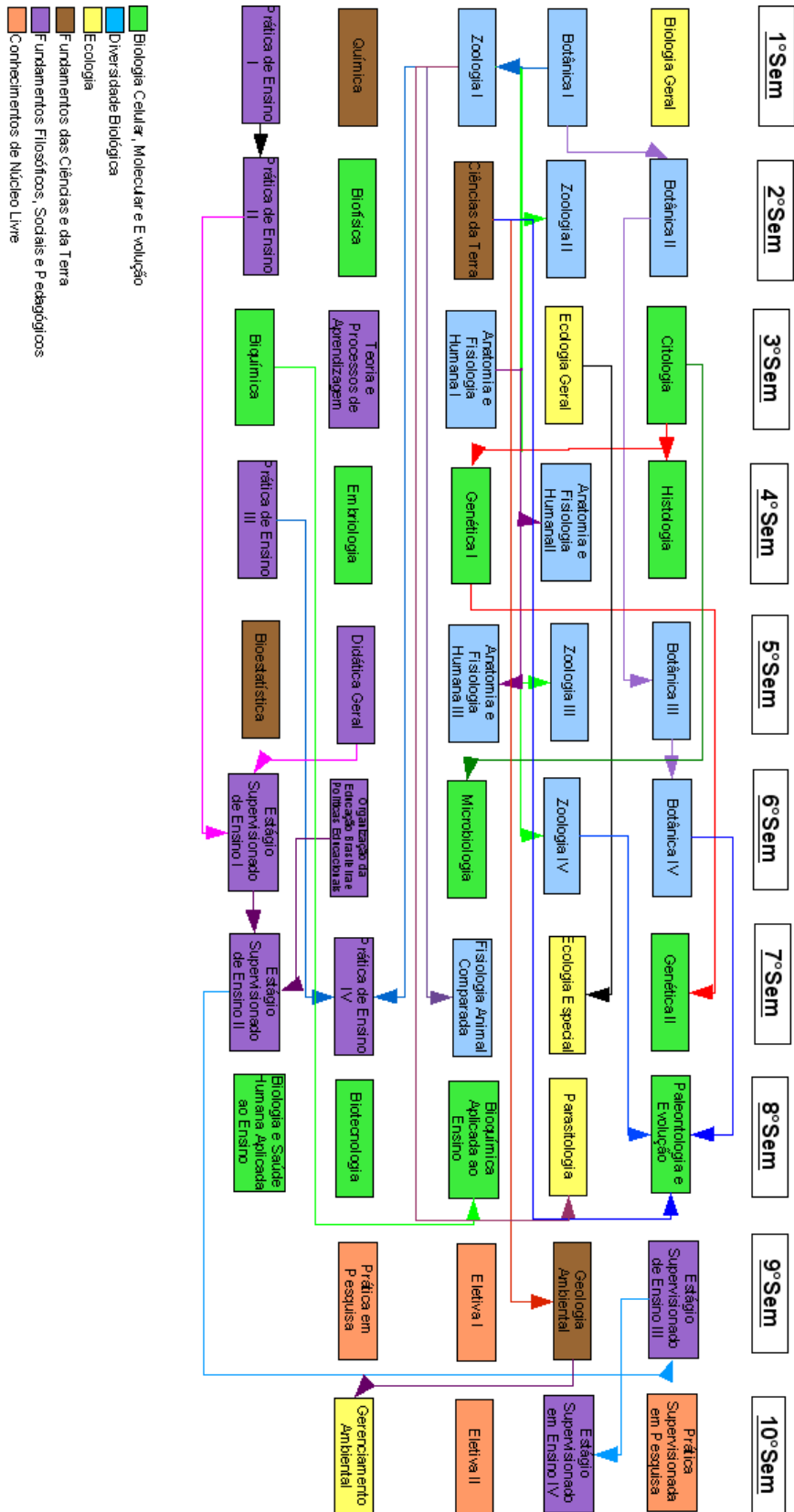
Bloco 6 - Conhecimentos de Núcleo Livre

No Bloco 6 enquadram-se as disciplinas de prática de pesquisa, estágio supervisionado em pesquisa, além das disciplinas eletivas e as atividades complementares. Tem como objetivo oportunizar ao aluno a escolha de uma área da biologia para a elaboração e desenvolvimento de um projeto de pesquisa, bem como a possibilidade de cursar disciplinas de interesse oferecidas pelo curso ou pertencente ao currículo de outros cursos.

QUADRO 7 - Distribuição de disciplinas do bloco 6 – Conhecimentos de Núcleo Livre (13,6%)

Disciplinas	CH	Nº Créditos
Prática em Pesquisa	60	04
Prática Supervisionada em Pesquisa	60	04
Eletiva I	60	04
Eletiva II	60	04
Atividades complementares	200	-
Total	440	16

8.2 Fluxograma do curso



8.3 Matriz curricular

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, LICENCIATURA (CÓDIGO – 3900)

QUADRO 8 - Demonstrativo da integralização curricular

SEM.	CÓD.	DISCIPLINA	CR	CHt	CHp	CH	PRÉ-REQ.
1º	39001	Biologia Geral	04	60	-	60	-
	3902	Botânica I	04	60	-	60	-
	3903	Zoologia I	04	60	-	60	-
	39002	Química	04	60	-	60	-
	39003	Prática de Ensino I	04	-	60	60	-
2º	3907	Botânica II	04	60	-	60	3902
	3908	Zoologia II	04	60	-	60	3903
	39004	Bioquímica	04	60	-	60	-
	3944	Biofísica	04	60	-	60	-
	39005	Prática de Ensino II	04	-	60	60	39003
3º	3912	Citologia	04	60	-	60	-
	3913	Ecologia Geral	04	60	-	60	-
	3914	Anatomia e Fisiologia Humana I	04	60	-	60	-
	32012	Teorias e Processos da Aprendizagem	04	40	20	60	-
	39021	Ciências da Terra	04	60	-	60	-
4º	3916	Histologia	04	60	-	60	3912
	3917	Anatomia e Fisiologia Humana II	04	60	-	60	3914
	3918	Genética I	04	60	-	60	3912
	3939	Embriologia	04	60	-	60	-
	39006	Prática de Ensino III	04	-	60	60	-
5º	3922	Botânica III	04	60	-	60	3907
	3923	Zoologia III	04	60	-	60	3903
	3924	Anatomia e Fisiologia Humana III	04	60	-	60	3914
	2839	Didática Geral	04	40	20	60	-
	4426	Bioestatística	04	60	-	60	-
6º	3927	Botânica IV	04	60	-	60	3922
	3928	Zoologia IV	04	60	-	60	3903
	3934	Microbiologia	04	60	-	60	3912
	2868	Organização da Educação Brasileira e Políticas Educacionais	04	40	20	60	-
	39007	Estágio Supervisionado de Ensino I	05	-	75	75	2839-39005-39006

SEM.	CÓD.	DISCIPLINA	CR	CHt	CHp	CH	PRÉ-REQ.
7º	3926	Genética II	04	60	-	60	3918
	3931	Ecologia Especial	04	60	-	60	3913
	3933	Fisiologia Animal Comparada	04	60	-	60	3903
	39008	Estágio Supervisionado de Ensino II	08	-	120	120	2868-32012-39007
	39009	Prática de Ensino IV	04	-	60	60	-
8º	3937	Paleontologia e Evolução	04	60	-	60	3927-3928
	3940	Parasitologia	04	60	-	60	3903
	39010	Bioquímica Aplicada ao Ensino	04	30	30	60	39004
	39011	Biotechnology	04	60	-	60	-
9º	39012	Biologia e Saúde Humana Aplicada ao Ensino	04	20	40	60	-
	39013	Estágio Supervisionado de Ensino III	06	-	90	90	2839-2868-39007
	39016	Prática em Pesquisa	04	30	30	60	-
	39014	Geologia Ambiental	04	60	-	60	-
	39015	Eletiva I	04	60	-	60	-
10º	3946	Gerenciamento Ambiental	04	60	-	60	-
	39017	Prática Supervisionada em Pesquisa	04	60	-	60	39016
	39018	Estágio Supervisionado de Ensino IV	08	-	120	120	2839-2868-39013
	39019	Eletiva II	04	60	-	60	-
39020	Atividades Complementares	-	-	-	200	-	
TOTAL			203	2240	805	3245	-

DISCIPLINAS ELETIVAS

CÓD.	DISCIPLINA	CR	CHt	CHp	CH	PRÉ-REQ.
2866	Seminário Livre	04	60	-	60	-
3354	Disciplina de Outro Curso da Instituição	04	60	-	60	-
1549 14007	Cidadania e Realidade Brasileira (*) Empreendedorismo (*)	04	60	-	60	-

Observação:

(*) O aluno deve optar por uma das duas disciplinas.

8.4 Regulamento do Estágio Supervisionado de Ensino

A realização dos estágios curriculares segue as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas, as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de formação de professores e a regulamentação geral da Instituição de acordo com o documento: Resolução 132/REITORIA/UNIVATES, de 20 de dezembro de 2006.

O Curso de Ciências Biológicas, licenciatura oportuniza 405 horas de estágio supervisionado voltado diretamente ao exercício profissional do licenciado.

A carga horária distribui-se nas disciplinas de Estágio Supervisionado de Ensino oferecido a partir do início da segunda metade do curso. O embasamento teórico e prático, propiciado anteriormente ao aluno, dão suporte para desenvolver estas atividades.

O estágio tem por finalidade proporcionar ao aluno situações que contribuam para o seu desenvolvimento no campo profissional, técnico e ético, culminando com a aplicação real dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

As atividades de estágio supervisionado desenvolvem-se em horários compatíveis com o plano de estudos acadêmicos do aluno, da organização curricular do curso e da organização concedente do estágio.

O estágio Supervisionado de Ensino, além de atender as exigências legais e do curso, favorece a vivência, a prática da reflexão, a investigação, o estudo e atividades relacionadas com a ação docente na situação escolar, tendo a finalidade de:

- Propiciar ao estagiário experiência orientada, aplicando em situação real os conhecimentos e habilidades de planejar, executar e avaliar atividades pertinentes ao exercício da atividade docente;
- Favorecer o desenvolvimento do interesse científico e do espírito crítico, investigativo e participativo, através da análise, comparação e sugestão de propostas alternativas para a realidade educacional;
- Acionar atividades pedagógicas que promovam a busca de conhecimentos, o debate e o envolvimento de docentes num processo de aperfeiçoamento de ação educativa.

Estrutura e Organização das Atividades de Estágio

As atividades que integram os estágios supervisionados de ensino, contemplados nas disciplinas Estágio Supervisionado de Ensino I, Estágio Supervisionado de Ensino II, Estágio Supervisionado de Ensino III e Estágio Supervisionado de Ensino IV, envolvem:

- Leitura e discussão de textos da área do ensino de Ciências e Biologia;
- Análise de livros didáticos e paradidáticos;
- Seminário com professores que atuam no ensino de Ciências nas séries finais do Ensino Fundamental;
- Seminários com professores que atuam no ensino de Biologia do Ensino Médio;
- Observação de aulas no Ensino Fundamental e Ensino Médio;
- Elaboração de planos de ensino de Ciências e de Biologia;
- Elaboração de atividades de Ciências e Biologia e construção de materiais didáticos;
- Atividades de microensino;
- Orientação didático-pedagógica;
- Execução e avaliação da ação docente

Leitura e discussão de textos da área do ensino de Ciências e Biologia

Nas disciplinas de Estágio Supervisionado de Ensino é possibilitado ao aluno a avaliação e discussão de textos envolvendo o processo ensino-aprendizagem e oportunizando aos alunos a articulação teoria-prática.

Também é garantido um espaço para a discussão de competências e habilidades técnicas dos profissionais que atuam no ensino das Ciências Biológicas, tanto no Ensino Fundamental como no Ensino Médio.

Análise de livros didáticos e paradidáticos

Para um maior embasamento no desenvolvimento das atividades que envolvem a prática docente, é propiciada aos alunos, ao longo das disciplinas de Estágio Supervisionado de Ensino, a análise de conteúdos programáticos e livros didáticos, bem como de livros paradidáticos. É tarefa do professor estar sempre

atento aos recursos bibliográficos disponíveis e fazer uma avaliação crítica dos materiais a serem utilizados nas aulas de Ciências e Biologia.

Seminários com professores que atuam no ensino de Ciências e Biologia nas séries finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio

1. Seminários com professores que atuam em Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental

Como atividade enriquecedora prevista nas atividades das disciplinas de Estágio Supervisionado de Ensino I, os Seminários têm papel relevante. Tais eventos propiciam a troca de vivências e experiências entre alunos que se iniciam na experiência de docência, alunos com experiência docente e professores convidados que atuam em escolas da rede municipal, estadual e particular da região. Essa diversidade de origens e realidades objetiva o enriquecimento e ampliação de informações e conhecimentos.

2. Seminários com professores que atuam no Ensino Médio

A atividade de seminário prevista na disciplina Estágio Supervisionado de Ensino III tem como objetivo oportunizar aos alunos a interação com professores de escolas de Ensino Médio da região através de discussões sobre os princípios básicos que norteiam o processo ensino-aprendizagem da Biologia no Ensino Médio. Além disso, é possibilitado ao aluno a preparação, apresentação para os colegas e discussão de experimentos sobre os conteúdos específicos da área da Biologia.

Observação de aulas no Ensino Fundamental e Médio

Envolve a observação de atividades docentes desenvolvidas em escolas da região, acontecendo desde a disciplina de Estágio Supervisionado de Ensino I. Nas disciplinas de Estágio Supervisionado de Ensino II e Estágio Supervisionado de Ensino IV as observações das aulas são, preferencialmente, efetivadas na turma e na escola de realização do estágio. Objetivam a familiarização do estagiário com a dinâmica das atividades escolares e com o contexto em que a escola está inserida.

A observação das aulas é apoiada em indicadores embasados em pressupostos didático-pedagógicos e em constatações pessoais do aluno, adquiridos nas disciplinas metodológicas ou experiências individuais.

Elaboração de planos de trabalho e relatórios

Ao longo do desenvolvimento das disciplinas de Estágio Supervisionado de Ensino os alunos são desafiados a elaborarem planos de trabalho para diferentes séries, envolvendo conteúdos tanto do Ensino Fundamental como do Ensino Médio.

São também exigidos relatórios de atividades destacando-se, entre outros, o relatório final de estágio que abrange:

1. Elaboração de atividades de Ciências e Biologia e construção de materiais didáticos

No decorrer das diferentes etapas de Estágio são oportunizadas situações que favoreçam a preparação, apresentação e discussão de experimentos e materiais didáticos relacionados com conteúdos específicos do ensino de Ciências e Biologia no Ensino Fundamental e Médio.

2. Atividades de microensino

As atividades de microensino objetivam a contemplação de oportunidades aos alunos de exercitar e praticar a atividade docente com os próprios colegas, ou com grupos de alunos convidados a integrar o ambiente da Instituição, ou, ainda, mediante projetos especiais sugeridos pela coordenação do curso, pela comissão de estágio ou pelo próprio aluno estagiário, sempre sob a supervisão de um professor responsável.

3. Orientação didático-pedagógica

Para a definição da carga horária de orientação dos alunos em situação de estágio, observa-se a orientação da instituição sobre a matéria.

A orientação didático-pedagógica refere-se a encontros dos estagiários com a Comissão do Estágio, visando:

- propiciar a orientação necessária ao desenvolvimento das atividades previstas;
- complementar o preparo técnico-pedagógico do estagiário, se necessário;
- promover análise e reflexão conjunta sobre realidades e informações constatadas;
- auxiliar na busca de soluções alternativas para situações especiais que exijam reorganização e/ou replanejamento.

Para a realização dessa atividade são oportunizados dois tipos de encontros:

a) Encontros gerais

Os encontros gerais têm por finalidade orientar o grupo de estagiários quanto a procedimentos administrativos e pedagógicos a serem adotados no início e no desenvolvimento de cada etapa ou fase do estágio e socializar as experiências vivenciadas. Contam com a participação de todo grupo de estagiários e da Comissão Supervisora de Estágio.

b) Encontros individuais ou em pequenos grupos

São organizados de forma a permitir a orientação específica do estagiário no que se refere ao enriquecimento, correção e eventual replanejamento de atividades voltadas a todas as etapas do estágio, observações, planejamento, prática docente e elaboração de relatório.

Os encontros são estrategicamente distribuídos no período de estágio, organizados conforme cronograma específico.

4. Prática docente

Com base nas informações colhidas na observação de aulas e entrevista com o professor, o aluno desenvolve as atividades de ensino em escolas de Ensino Fundamental e Ensino Médio da região. A execução da regência de classe pelo

aluno estagiário é acompanhada pela Comissão Supervisora de Estágio e envolve entre outras ações, no mínimo, uma visita “in loco” .

5. Mecanismos efetivos de acompanhamento e de cumprimento do estágio

Conforme prevê o regulamento, o aluno estagiário recebe assessoramento pedagógico ao longo de suas atividades de estágio de ensino, desde o planejamento do estágio de observação, passando pelas orientações de preparo de sua ação docente junto a escolas de Ensino Fundamental e Ensino Médio, visitas de supervisão até a elaboração do relatório final.

As atividades das disciplinas de Estágio Supervisionado em Ensino, que envolvem regência de classe, são coordenadas, acompanhadas e avaliadas por uma comissão constituída por dois professores indicados pelo colegiado do curso. Esta comissão realiza:

- reuniões gerais de orientação para cada etapa de desenvolvimento do estágio;
- sessões de orientação individual e/ou a pequenos grupos;
- seminários para análise e avaliação das diferentes etapas;
- acompanhamento direto através de visitas e/ou entrevistas;
- análise do desempenho;
- análise dos documentos comprobatórios.

Os resultados do desempenho dos alunos na atividade de ensino são emitidos em consonância com as normas legais expressas no sistema de avaliação da Instituição. As atividades desenvolvidas nas escolas são registradas em documentos específicos.

6. Relatório final

Ao término do período de docência em escolas da região, o aluno deve apresentar um relatório das atividades realizadas durante o estágio composto por cronogramas, relatório das aulas de observação, planos das aulas acompanhadas de comprovantes de execução, comentários a respeito e considerações finais.

Envolve a organização da documentação comprobatória das diversas etapas de estágio e de uma proposta pedagógica a ser apresentada após a prática docente.

7. Avaliação

O grau mínimo exigido para aprovação é a média 5 (cinco).

Caracterizada como processo de acompanhamento, análise e constatação, a avaliação é orientada por indicadores da Instituição formadora e a unidade concedente de estágio.

Constituem-se indicadores de avaliação, entre outros, os seguintes:

- Participação efetiva nas atividades pertinentes ao estágio, ou seja: encontros gerais, orientações individuais, seminários (com relatos e posicionamentos claros e coerentes);
- Organização pessoal, espírito investigativo, criatividade e clareza de objetivos evidenciados na preparação das atividades;
- Postura ética;
- Desempenho docente, considerando clareza de comunicação, a metodologia e do domínio do conteúdo trabalhado;
- Apresentação completa, conforme orientação e cronograma previstos, de documentos, registros e trabalhos solicitados;
- Auto-avaliação.

Observação: O estágio Supervisionado deve estar de acordo com as exigências da regulamentação interna da Instituição.

8.5 Práticas

As atividades práticas distribuem-se ao longo do curso, sendo contempladas nas disciplinas relacionadas às práticas de ensino.

QUADRO 9 - Atividades práticas ao longo do curso

Disciplina	CR	CHt	CHp
Prática de Ensino I	04	-	60
Prática de Ensino II	04	-	60
Prática de Ensino III	04	-	60
Prática de Ensino IV	04	-	60
Teorias e Processos da Aprendizagem	04	40	20
Didática Geral	04	40	20

Disciplina	CR	CHt	CHp
Organização da Educação Brasileira e Políticas Educacionais	04	40	20
Bioquímica Aplicada ao Ensino	04	30	30
Biologia e Saúde Humana aplicada ao ensino	04	20	40
Prática em Pesquisa	04	30	30
Total	40	200	400

8.5.1 Regulamento da disciplina Prática Supervisionada em Pesquisa

Objetivos

São propostos os objetivos que seguem para a disciplina Prática Supervisionada em Pesquisa:

- Elaborar projetos de pesquisa, visando a uma crescente qualificação dos alunos, além de buscar uma maior interatividade com órgãos da própria Instituição e com segmentos diversificados da comunidade que interagem diretamente com atividades nos diversos campos da Biologia.
- Acompanhar o desenvolvimento das atividades concretas de pesquisa, junto com os alunos e seus orientadores.
- Orientar e auxiliar a elaboração da monografia e/ou artigo científico, requisito necessário para o cumprimento da ementa da disciplina.

Metodologia

Entende-se por Prática Supervisionada de Pesquisa o desempenho de atividades relacionadas com pesquisa, execução de trabalho prático, e outros, nos quais serão aplicados conhecimentos ministrados nas disciplinas que compõem o currículo do Curso.

A prática de cada aluno é realizada sob orientação de um professor do curso.

Durante o período do desenvolvimento da Prática Supervisionada, o acadêmico deve desenvolver o Projeto elaborado na disciplina Prática em Pesquisa, envolvendo-se com atividades teórico-práticas como revisão bibliográfica, atividades práticas de laboratório e/ou campo, análise bioestatística, organização e montagem de monografia ou artigo científico.

A realização da Prática Supervisionada de Pesquisa contribui para uma melhor formação profissional, propiciando um contato do aluno com o mercado de trabalho e com a pesquisa, estimulando a criatividade, desenvolvendo o senso crítico e proporcionando o desenvolvimento de autonomia ao aluno.

Da Coordenação

A Coordenação tem atribuições de estruturar, coordenar e supervisionar a Prática Supervisionada em Pesquisa dos alunos do Curso de Ciências Biológicas, licenciatura. A Coordenação é exercida pelo Coordenador do Curso de Ciências Biológicas.

Compete ao Coordenador

- coordenar os trabalhos da prática, fornecendo, sempre que necessário, subsídios para a elaboração de planos e relatórios;
- promover reuniões com os alunos e professores orientadores para orientação e avaliação dos trabalhos;
- deliberar sobre os assuntos inerentes ao aluno, respeitando as disposições aqui contidas, o Regimento do Centro Universitário UNIVATES, além da legislação vigente sobre o assunto.

Da orientação

A orientação do Estágio Supervisionado em Pesquisa tem atribuições de acompanhar, orientar, registrar e avaliar as atividades realizadas pelos alunos.

A orientação é exercida por um professor ligado ao Curso, sugerido pelo aluno, verificada sua disponibilidade, com o conhecimento do conselho de curso e com a anuência do próprio professor.

Compete ao Orientador

- orientar os alunos para a efetivação de suas práticas;
- apreciar, aprovando ou rejeitando, o plano de trabalho apresentado pelo aluno;
- realizar os registros pertinentes ao desenvolvimento das atividades planejadas pelo aluno.

- integrar a comissão para a avaliação do trabalho final do aluno;
- levar ao conhecimento do Coordenador qualquer ação não prevista constatada durante o desenvolvimento da atividade.

Dos pré-requisitos

São considerados pré-requisitos para o ingresso na disciplina Estágio Supervisionado em Pesquisa os seguintes critérios:

- que o aluno já tenha concluído a(s) disciplina(s) da área em que desenvolverá o trabalho;
- que o aluno tenha cursado a disciplina de Prática em Pesquisa;
- que o aluno apresente ao Coordenador da disciplina o aceite do orientador (Formulário 01- Formulário de indicação e aceite de orientador em anexo).

Dos campos de realização da Prática

São considerados campos de realização da Prática Supervisionada em Pesquisa as organizações privadas ou não, localizadas em Lajeado/RS, ou de municípios próximos, e órgãos da Instituição, desde que as mesmas manifestem expressamente a aceitação de sua indicação como tal, correndo por conta do estagiário todas as despesas decorrentes da atividade.

O início da prática fica condicionado à apresentação pelo aluno dos formulários 02 e 03 (Formulário 02 – Formulário de apresentação do aluno e Formulário 03 – Formulário de aceite do aluno em anexo), devidamente preenchido ao Coordenador da disciplina.

Compete às organizações concedentes de estágio:

- Oferecer ao aluno condições de trabalho adequado para o pleno desenvolvimento de suas atividades;
- Possibilitar ao aluno o cumprimento das exigências escolares, inclusive aquela relacionada à supervisão da atividade;
- Participar, por representante devidamente indicado, da avaliação da prática do aluno;
- Comunicar à Coordenação qualquer situação não prevista que venha a ocorrer durante o desenvolvimento da atividade;

- Exercer o acompanhamento do cumprimento de horário, com base em documento pertinente.

O aluno pode desenvolver sua prática na organização em que trabalha desde que obtenha a aprovação prévia da coordenação, observadas as exigências dos itens anteriores.

A Prática Supervisionada em Pesquisa deve estar de acordo com as exigências da regulamentação interna da Instituição.

Do aluno

O aluno deve repassar à coordenação da disciplina os dados referentes ao seu trabalho.

O aluno deve se reunir com o orientador, em local e data a serem acertados de comum acordo.

Ao concluir a prática, o aluno deve apresentar um relatório final de seu trabalho (Monografia de conclusão ou artigo científico), dentro dos padrões fixados pela Instituição, sendo constituído de 03 (três) vias entregues ao Orientador, dentro do prazo limite fixado.

O projeto de pesquisa e o relatório final constituem elementos utilizados para a avaliação do aproveitamento na disciplina de Prática Supervisionada em Pesquisa.

O relatório final é defendido perante Banca Examinadora, a ser indicada pelo Orientador. O projeto de pesquisa, relatório final e demais instrumentos de acompanhamento devem ser entregues de acordo com o cronograma estabelecido pela Coordenação da atividade acadêmica.

Avaliação

Cabe ao orientador fornecer elementos necessários para que os componentes da Banca Examinadora possam avaliar o desempenho do aluno. A avaliação da prática deve ser realizada segundo critérios pré-determinados e conhecidos do aluno. Objetivando esta padronização, fica estabelecido o seguinte sistema de avaliação:

Acompanhamento: o aluno é acompanhado e orientado durante todo o período de desenvolvimento da prática pelo seu orientador, que fornece todas as informações necessárias aos membros da Banca Examinadora. Os membros da

referida banca recebem o relatório de estágio para análise, no mínimo, 10 dias antes da defesa perante a banca.

Da Banca Examinadora: o relatório final é, sempre, apreciado por uma banca composta por 03 (três) elementos integrantes, sendo, obrigatoriamente, 02 (dois) professores do quadro da Instituição. O terceiro membro da banca deve ser o responsável pelo aluno no seu local de desenvolvimento da prática. Entre os professores que integram a Banca Examinadora, o Orientador é membro nato e o segundo profissional deve ser um professor da Instituição ligado à área da pesquisa do aluno.

Do Relatório Final: o relatório final da prática é elaborado conforme regulamentação interna da UNIVATES (Guia Prático da UNIVATES para Trabalhos Acadêmicos), sendo entregue em 03 (três) vias das quais uma permanece em poder definitivo da UNIVATES.

Da Defesa Oral: a defesa oral ocorre em local, data e horário marcado em comum acordo pela banca. O aluno tem até 20 (vinte) minutos para fazer sua exposição. Por sua vez, a Banca Examinadora tem até 30 (trinta) minutos para arguir o aluno. Ao final da defesa, cada membro da Banca Examinadora atribui um grau ao aluno, observando os critérios expressos.

Critérios de Avaliação

- Formulário de orientação da prática: cada aluno mantém com seu orientador uma ficha de acompanhamento, onde é registrada toda a sua performance, contendo informações que facilitem o julgamento no momento oportuno. Essa ficha (Formulário 04) é preenchida pelo orientador, contendo informações tais como: entrega dos relatórios nos prazos, iniciativa, dificuldades, programação de estágio, entre outros.
- Formulário de avaliação do orientador: no formulário de avaliação do orientador (Formulário 05), constam diversos aspectos em que é avaliado o aluno. As notas obtidas são lançadas na escala de 0 a 10. Ao final é feita a média dos itens avaliados. Esta média, ao final da avaliação, tem peso Seis (06).
- Formulário de avaliação da banca: cada membro da banca avalia o aluno nos aspectos apresentados no formulário de avaliação final (Formulário

06). Ao final é apurada uma média entre os itens avaliados. Após cada membro da banca preencher sua ficha individualmente, os três integrantes da banca fazem o preenchimento do formulário coletivo. Cada item deste formulário é preenchido com a média obtida entre os outros formulários individuais. A média final obtida dos formulários individuais tem peso Quatro (04).

- Conceito final: é considerado aprovado o aluno que conseguir grau igual ou superior a 5 (cinco), sendo o resultado da avaliação fornecido aos alunos que enfrentaram a banca, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o término da referida avaliação.

Documentação da Prática Supervisionada em Pesquisa

Fazem parte da documentação comprobatória da disciplina Prática Supervisionada em Pesquisa os seguintes formulários que se encontram em anexo ao projeto pedagógico.

- **FORMULÁRIO 01** – Formulário de indicação e aceite de orientador
- **FORMULÁRIO 02** – Formulário de apresentação do aluno
- **FORMULÁRIO 03** – Formulário de aceite do aluno
- **FORMULÁRIO 04** – Formulário de orientação da prática
- **FORMULÁRIO 05** – Formulário de avaliação do orientador
- **FORMULÁRIO 06** – Formulário de avaliação final

8.6 Atividades Complementares

As atividades complementares têm como objetivo estimular a participação do acadêmico em experiências diversificadas que contribuam para a sua formação profissional. Devem possuir relação direta com os objetivos do curso e devem ser devidamente comprovadas.

As atividades como serviços de monitoria, estágios de iniciação científica, atividades de extensão, apresentação de trabalhos em congressos e seminários, trabalhos de pesquisas junto ao Museu de Ciências Naturais - MCN desempenham significativo papel na formação do aluno, além de favorecer a interação teoria-prática.

As atividades complementares extracurriculares envolvem quatro categorias, ou seja, atividades em pesquisa, extensão, ensino e atividades profissionais, conforme regulamentação da Instituição sobre o assunto.

Nos quadros a seguir estão definidos os critérios para distribuição e aproveitamento pelo aluno.

QUADRO 10 - Categoria Pesquisa

Atividades extracurriculares realizadas pelo aluno	Horas recebidas como atividade complementar
1. Participação como ouvinte em Congressos e Simpósios científicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Participação em evento regional - 10 horas; • Participação em evento nacional - 20 horas; • Participação em evento internacional - 30 horas. <p>O aluno poderá acumular no máximo 60 horas</p>
2. Bolsa de iniciação científica realizada na UNIVATES ou em Instituições reconhecidas pelo colegiado do curso.	<ul style="list-style-type: none"> • Cada uma hora realizada equivale a uma hora de atividade complementar. <p>O aluno poderá acumular no máximo 80 horas.</p>
3. Estágios voluntários de interesse na área biológica relacionada com atividades de pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> • Cada uma hora realizada equivale a uma hora de atividade complementar. <p>O aluno poderá acumular no máximo 120 horas.</p>
4. Apresentação de trabalho científico em eventos de âmbito regional, nacional ou internacional, como autor, mas sem necessidade de ser o primeiro autor.	<ul style="list-style-type: none"> • Participação em evento regional - 10 horas; • Participação em evento nacional - 20 horas; • Participação em evento internacional - 30 horas. <p>O aluno poderá acumular no máximo 60 horas.</p>
5. Publicação de artigo científico completo (artigo efetivamente publicado ou com aceite final de publicação) em periódico especializado, com comissão editorial. De acordo com os critérios do CNPq.	<ul style="list-style-type: none"> • Publicação em periódico regional - 15 horas. • Publicação em periódico nacional - 30 horas. • Publicação em periódico internacional - 60 horas. <p>O aluno poderá acumular no máximo 120 horas.</p>
6. Autor ou co-autor de capítulo de livro.	<ul style="list-style-type: none"> • Cada publicação - 15 horas. <p>O aluno poderá acumular no máximo 30 horas.</p>
7. Premiação em trabalho acadêmico.	<ul style="list-style-type: none"> • Cada premiação - 10 horas. <p>O aluno poderá acumular no máximo 30 horas.</p>

QUADRO 11 - Categoria Extensão

Atividades extracurriculares realizadas pelo aluno	Horas recebidas como atividade complementar
1. Participação em palestras, conferências, mesa-redonda ou semanas acadêmicas, promovidas por Instituições de Nível Superior.	<ul style="list-style-type: none"> Cada uma hora realizada equivale a uma hora de atividade complementar. O aluno poderá acumular no máximo 50 horas.
2. Participação em cursos, minicursos, palestras e similares, promovidos pelo Centro Universitário UNIVATES e por outras instituições.	<ul style="list-style-type: none"> Cada uma hora realizada equivale a uma hora de atividade complementar. O aluno poderá acumular no máximo 40 horas.
3. Ministrante de curso de extensão, de palestras ou debatedor em mesa-redonda.	<ul style="list-style-type: none"> Cada uma hora realizada equivale a uma hora de atividade complementar. O aluno poderá acumular no máximo 40 horas.
4. Membro de comissão organizadora de eventos científicos.	<ul style="list-style-type: none"> Cada participação em evento equivale a 4 horas. O aluno poderá acumular no máximo 30 horas.
5. Publicação de artigo de opinião assinado na área de biologia, em periódicos de divulgação popular.	<ul style="list-style-type: none"> Cada publicação equivale a 5 horas. O aluno poderá acumular no máximo 15 horas.
6. Viagem de estudo não curricular.	<ul style="list-style-type: none"> Cada participação equivale às horas definidas e aprovadas na organização da atividade. O aluno poderá acumular no máximo 30 horas.
7. Intercâmbio acadêmico interinstitucional para estudos.	<ul style="list-style-type: none"> O intercâmbio deve ser realizado em instituição conveniada. Equivale a carga horária integral destinada à atividade.

QUADRO 12 - Categoria Ensino

Atividades extracurriculares realizadas pelo aluno	Horas recebidas como atividade complementar
1. Atuação como monitor em Laboratório e em disciplinas do curso de Ciências Biológicas ou áreas afins, de acordo com a regulamentação interna ou no programa "Naturalista por um dia".	<ul style="list-style-type: none"> Mínimo de um semestre completo, cada monitoria equivale a 30 horas. O aluno poderá acumular no máximo 60 horas.
2. Disciplinas cursadas em outros cursos de graduação da UNIVATES com aprovação do Coordenador de curso.	<ul style="list-style-type: none"> Cada hora cursada na disciplina equivale a uma hora de atividade complementar. O aluno poderá acumular no máximo 120 horas.
3. Disciplina cursada em outra IES com anuência prévia do Coordenador do Curso.	<ul style="list-style-type: none"> Cada hora cursada na disciplina equivale a uma hora de atividade complementar. O aluno poderá acumular no máximo 120 horas.

QUADRO 13 - Categoria Profissional

1. Atividades em Escola de Ensino Fundamental ou Médio na área de ciências e/ou biologia ou em empresa.	<ul style="list-style-type: none">• Cada hora ministrada equivale a um hora de atividade complementar. O aluno poderá acumular no máximo 120 horas.
2. Estágios voluntários de interesse na área biológica.	<ul style="list-style-type: none">• Cada uma hora realizada equivale a uma hora de atividade complementar. O aluno poderá acumular no máximo 120 horas.

Nota

Todas as atividades serão validadas pelo Conselho do Curso. É competência do colegiado, ou comissão por ele designada, compor a lista de atividades complementares aceitas na categoria extensão.

O aluno deve computar às 200 horas em, no mínimo, duas áreas, sendo que o limite computado por área será de, no máximo, 120 horas.

9 PROCESSO DE AVALIAÇÃO

9.1 Avaliação da Aprendizagem

A sistemática de avaliação da aprendizagem dos alunos adotada é a vigente no Regimento Geral da UNIVATES, artigos 56 a 67, e seus parágrafos a seguir especificados:

Art. 56. *A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplina, incidindo sobre a freqüência e o aproveitamento.*

Art. 57. *A freqüência às aulas e às demais atividades escolares, permitida apenas aos alunos matriculados, é obrigatória.*

Parágrafo único. *A verificação e o registro da freqüência, bem como seu controle, para efeito do parágrafo anterior, é de responsabilidade do professor.*

Art. 58. *O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo do aluno e dos resultados por ele obtidos nos exercícios escolares e no exame final, quando for o caso.*

§ 1º. *Compete ao professor da disciplina elaborar os exercícios escolares e determinar os demais trabalhos, bem como julgar-lhes os resultados;*

§ 2º. *Os exercícios escolares, para avaliação, em número mínimo de 2 (dois), por período letivo, visam a julgar progressivamente o aproveitamento do aluno e constam de provas, testes, trabalhos escritos, arguições e outras formas de verificação previstas no plano de ensino da disciplina.*

Art. 59. *A média semestral é a média aritmética das notas de aproveitamento obtidas durante o período letivo, no mínimo duas.*

Art. 60. *O exame final, realizado ao fim do período letivo, visa à avaliação da capacidade de domínio do conteúdo da disciplina e consta de prova escrita e/ou prática, dependendo da natureza da disciplina.*

§ 1º. *Fica impedido de realizar exame final o aluno com freqüência inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do total do número de aulas previstas;*

§ 2º. O aluno que alcança, na disciplina, média semestral igual ou superior a 8 (oito) e frequência não inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do total do número de aulas previstas, fica desobrigado de realizar exame final;

§ 3º. O conteúdo do exame final é o do programa integral de cada disciplina, lecionada no período letivo;

§ 4º. O Calendário Acadêmico deve prever o período de realização dos exames finais e de apuração de notas e de frequência;

Art. 61. O exame é prestado sob responsabilidade do professor da disciplina, que pode ser auxiliado por um assistente ou por banca constituída pelo Centro.

Art. 62. Aos exercícios escolares para avaliação é atribuída uma nota, expressa em grau numérico de 0 (zero) a 10 (dez).

§ 1º. Ressalvado o disposto no Parágrafo segundo deste artigo, atribui-se nota 0 (zero) ao aluno que deixar de se submeter ao processo avaliativo previsto, na data fixada, bem como ao que nela se utilize de meio fraudulento.

§ 2º. Ao aluno que deixe de comparecer aos exercícios escolares para avaliação ou exame final na data fixada, pode ser concedida segunda oportunidade, mediante requerimento encaminhado ao Coordenador do Curso, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, a contar da publicação dos resultados.

Art. 63. Atendida, em qualquer caso, a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) às aulas, está aprovado o aluno que:

I - se enquadre no parágrafo segundo do Art. 60;

II - alcance, como nota final, média aritmética igual ou superior a 05 (cinco), considerada a média semestral (MS) e a nota do exame final (EF), ou seja, $(MS+EF) \div 2$.

Art. 64. Independentemente dos demais resultados obtidos, é considerado reprovado na disciplina o aluno que não obtenha frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) do total do número de aulas previstas para a disciplina.

Art. 65. O aluno reprovado por não ter alcançado a frequência ou as notas mínimas pre-estabelecidas na disciplina não obtém os créditos correspondentes e, ao cursá-la novamente, está sujeito às mesmas exigências de frequência e de aproveitamento fixado neste Regimento.

Art. 66. *O aluno reprovado tem o prazo de 07 (sete) dias corridos para recorrer, contados a partir do dia seguinte da publicação dos resultados finais do semestre, encaminhando o expediente ao Coordenador do Curso, via Protocolo.*

Art. 67. *O aluno que tenha extraordinário aproveitamento nos estudos, demonstrado por meio de provas e outros instrumentos de avaliação específicos, aplicados por banca examinadora especial, poderá ter a duração do seu curso abreviada, conforme legislação interna.*

9.2 Avaliação do Curso

A avaliação do curso, com vistas à melhoria do processo ensino-aprendizagem e dos recursos didático-pedagógicos, é realizada periodicamente pelo corpo docente e discente através de instrumentos propostos pela Comissão de Avaliação Institucional da UNIVATES.

O resultado dessa modalidade de avaliação enseja uma análise do coordenador e dos docentes do curso com vistas a definir linhas de ação a serem implementadas para a qualificação e aperfeiçoamento contínuos do curso.

Faz parte das atribuições do coordenador de curso oportunizar encontros com os alunos para analisar e discutir questões relacionadas com o curso, bem como promover ações que possam minimizar e/ou aperfeiçoar aspectos deficitários.

Outras modalidades de avaliação, de caráter interno ou externo, podem ser organizadas no curso, visando a obter informações e dados mais específicos sobre o processo pedagógico e a formação dos futuros profissionais, sobre a inserção do profissional e o grau de dificuldades encontradas pelos egressos do curso já em atuação no mercado de trabalho.

9.3 Avaliação Institucional

A Avaliação Institucional é coordenada por uma comissão composta por professores designada para esse fim. Periodicamente a Comissão propõe a aplicação de instrumentos de pesquisa, faz levantamento de dados e informações que possibilitam verificar os níveis de satisfação em relação a currículos, competência e atuação dos professores e alunos, a serviços institucionais, qualidade de atendimento, entre outros.

Posterior à aplicação dos instrumentos e levantamento de dados, a Comissão de Avaliação envia aos coordenadores de curso, aos colegiados, ao Núcleo de Apoio Pedagógico e outros setores e serviços envolvidos no processo de avaliação cópia do relatório para análise e posteriores encaminhamentos.

10 CONCEPÇÃO METODOLÓGICA

O curso de Ciências Biológicas, Licenciatura como abordado no histórico, inicialmente estava direcionado ao ensino de Ciências e Matemática ou Ciências e Biologia.

O novo curso de Ciências Biológicas prepara os acadêmicos para o ensino das Ciências no Ensino Fundamental, o ensino de Biologia no Ensino Médio e, paralelamente, habilita para o desempenho profissional como biólogo.

A revisão do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, Licenciatura que atende as exigências legais reconhece o egresso de cursos de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas como Biólogo, prevendo a qualificação profissional para a elaboração de projetos de pesquisa, orientação e assessoria a empresas, realização de perícias e assinaturas de laudos nas diversas áreas do conhecimento da Biologia.

Ao Professor-biólogo e/ou Biólogo-professor egresso é oportunizada uma nova compreensão científica da vida em todos os níveis dos sistemas vivos - organismos, sistemas sociais e ecossistemas. Baseia-se na revisão radical da realidade que substitui a visão mecanicista por uma visão holística, ecológica. A nova concepção, o novo paradigma, não concebe mais a visão do universo como um sistema mecânico composto por blocos de construção elementares, a visão do corpo animal e humano como uma simples máquina, a visão da vida em sociedade como uma luta competitiva pela existência, a crença no progresso material ilimitado a ser obtido por intermédio de crescimento econômico e tecnológico.

A proposta pedagógica e a dinâmica metodológica do curso de Ciências Biológicas se propõem a substituir os valores ecológicos antropocêntricos pelos ecocêntricos (centralizados na Terra) onde se reconhece o valor inerente da vida não-humana e compreende que, de fato, todos os seres vivos são membros de comunidades ecológicas ligadas umas às outras numa rede de interdependência.

A presente proposta de currículo para o Curso de Ciências Biológicas, responsável pela formação do profissional biólogo na condição de licenciado, não se constitui em mera listagem de matérias obrigatórias a serem desenvolvidas num

determinado espaço de tempo. Deve ser considerado como um programa de atividades através das quais conhecimentos e habilidades já existentes possam ser desenvolvidas e novas possam ser adquiridos e construídos pelos alunos, onde a compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos não se constitua em um mero acúmulo de conhecimentos.

Portanto, a formação acadêmica deve ser compreendida como uma sólida aquisição dos conteúdos, associados à ética e ao desenvolvimento de estruturas capazes de operacionalizá-los no enfrentamento de problemas representados pela realidade socioeconômica e a sua inserção no mercado de trabalho.

Atento às diretrizes curriculares e à legislação profissional, o curso deve formar um Professor-biólogo e/ou Biólogo capaz de um desempenho ético e cidadão com condições de estabelecer um equilíbrio entre as aprendizagens teóricas e práticas capacitando o profissional a se inserir no mercado de trabalho atual e futuro.

Apesar de fundada em disciplinas, a proposta das ementas está organizada de forma a dar ênfase à totalidade da Ciência Biológica, superando as fronteiras que dividiam os currículos tradicionais. Neste sentido, ao longo de todo o curso, preocupa-se com as questões voltadas ao ensino, à formação do professor e à instrumentalização do pesquisador, do técnico e do consultor nos diversos campos de área das ciências biológicas.

O preparo para o ensino de Ciências Biológicas na escola fundamental e médio bem como para as áreas de atuação do profissional Biólogo, envolve conhecimentos sobre Matemática, Física, Química, Geologia e Biologia e são apresentados não só através de disciplinas conhecidas como Práticas de Ensino como também ao longo das disciplinas complementares que envolvem e necessitam destes conhecimentos. Concomitantemente, o aluno passa a se envolver em disciplinas específicas da área biológica preocupadas com a formação do Biólogo nas demais áreas de atuação: instrumentação para o ensino médio, pesquisa e demais atividades de acordo com suas atribuições.

Concepções e conhecimentos nas áreas da ética (bioética), filosofia, línguas, informática, entre outras, estão contempladas em cada uma das áreas abordadas ao longo do curso, caracterizando uma vinculação direta com o contexto em que serão utilizadas.

Nestes aspectos, o curso tem feições inovadoras, já que tem um cunho interdisciplinar e de contextualização de habilidades específicas necessárias à formação profissional. Ao abordar conhecimentos básicos sobre a História, Filosofia e Metodologia da Ciência, as diferentes disciplinas estarão oferecendo uma fundamentação filosófica e social para dar o devido suporte à atuação profissional na sociedade, com a consciência de seu papel na formação de cidadãos.

A instrumentação não é tema de disciplinas isoladas, mas, por natureza, cabe em todos os programas, ressaltando-se a necessidade da observância por todos os professores, como uma atitude inerente ao corpo docente que atua no curso. Para assegurar este intento, o corpo docente deve estar em permanente articulação para estimular, acompanhar e unificar as atividades que se volte a este propósito.

11 APOIO E ACOMPANHAMENTO AO DISCENTE

As ações de apoio, acompanhamento e integração do discente visam a favorecer o acolhimento e bem estar do educando na comunidade acadêmica, ao aprimoramento de práticas investigativas e de estudos, às posturas de colaboração e de solidariedade e de construção coletiva.

As orientações e acompanhamento são oferecidas ao aluno no seu ingresso e ao longo do curso e, basicamente, ficam ao encargo da Coordenação do Curso. Também, professores do Curso e funcionários dos diversos setores prestam atendimento, quando necessário.

Entre as ações de apoio e acompanhamento ao discente promovidas pela coordenação e professores do Curso e Reitoria citam-se:

11.1 Informações Acadêmicas: Manual do curso

No momento do ingresso no Curso, o aluno recebe informações orais, por correio eletrônico e disponíveis no site da Instituição www.univates.br

- a) sobre a Instituição;
- b) sobre procedimentos acadêmicos, como trancamento de matrícula, matrícula, transferência, frequência, revisão de prova, exames e outras informações afins;
- c) perfil do egresso e objetivos do curso;
- d) projeto pedagógico do curso com seqüência de disciplinas, ementas, créditos, pré-requisitos.
- e) regulamentos das Atividades Complementares, Estágios Supervisionados e do Trabalho de Curso.

11.2 Orientação à matrícula

Por ocasião da matrícula e ao longo do curso, o aluno recebe orientações do coordenador do curso, ou de um professor designado por ele, sobre sua evolução nas disciplinas no currículo, fluxo escolar, observância de pré-requisitos e outros.

11.3 Apoio pedagógico e psicopedagógico

Os alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem, quando do seu ingresso e ao longo do curso, além da orientação do professor de cada disciplina, recebem atenção especial que se evidencia em ações propostas pelo Núcleo de Apoio Pedagógico da Instituição ou sugeridas pelo Conselho de Curso sob forma de oficinas, minicursos, orientação de leituras e outras atividades que contribuam para que o aluno possa superar as deficiências e prosseguir os estudos.

Também é oferecida assistência psicopedagógica subsidiada aos alunos que dela necessitam com o objetivo geral de favorecer a integração do aluno universitário nos processos que envolvem o ensino e a aprendizagem, tanto no âmbito da sala de aula quanto no âmbito do espaço institucional da UNIVATES.

Aos alunos com necessidades educativas especiais é oferecido o serviço de intérprete e são desenvolvidas outras ações que contribuam para a sua inclusão no ambiente acadêmico.

11.4 Apoio psicológico

Funciona na Instituição o Serviço de Orientação Psicológica que visa a acolher e orientar o aluno, auxiliando-o a encontrar soluções para problemas que afetam sua aprendizagem ou encaminhando-o para atendimento terapêutico quando for o caso.

O serviço é oferecido de forma subsidiada aos alunos durante determinados dias da semana, mediante horário previamente agendado no Setor de Atendimento ao Aluno.

11.5 Atendimento individual ou em grupo

Além das ações e serviços oferecidos os alunos podem buscar atendimento individual ou em grupo, de acordo com seus interesses e necessidades, junto ao coordenador e aos professores do curso.

11.6 Participação de estudantes em eventos e intercâmbio

A Instituição busca favorecer a participação dos acadêmicos em eventos variados que promovam a integração do ensino, pesquisa e extensão através de ações e projetos, (Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa, Salão de Iniciação Científica, Projeto Social, Projetos integrados em diversas áreas, participação em seminários, encontros, congressos, semanas acadêmicas) e em programas de intercâmbio com instituições estrangeiras e nacionais.

Cada atividade, programa ou evento é regido por normas e critérios específicos para aproveitamento, participação e/ou concessão de auxílio.

11.7 Intercâmbio e Parcerias Internacionais

O Centro Universitário Univates oportuniza aos alunos o intercâmbio com Universidades estrangeiras sob a responsabilidade da Assessoria de Assuntos Interinstitucionais e Internacionais. Também é oferecido auxílio aos coordenadores dos cursos de graduação na organização de viagens de estudo e intercâmbios.

11.8 Serviço de Ambulatório de Saúde

Visando a acrescentar maior qualidade de vida às pessoas que circulam no campus, o Centro Universitário UNIVATES disponibiliza aos alunos o serviço de atendimento de enfermagem do Ambulatório de Saúde, oferecendo:

- avaliação no primeiro atendimento e encaminhamento nas situações de emergência clínica e trauma;
- verificação dos sinais vitais: pressão arterial, temperatura, pulsação e respiração;
- troca de curativos, imobilizações;
- administração de medicação parenteral mediante apresentação da prescrição médica (intramuscular, endovenosa ou subcutânea);
- teste de glicose;

- observação assistida;
- reposição líquida e controle de alterações nos sinais vitais;
- repouso em ambiente calmo e seguro.

11.9 Ambulatório de Fisioterapia

A Univates por meio do curso de Fisioterapia disponibiliza a Clínica-escola onde são realizadas avaliações e atendimentos fisioterapêuticos mediante apresentação de solicitação médica.

Os procedimentos fisioterapêuticos são prestados por alunos, a partir do sexto semestre, previamente selecionados, que contam com supervisão de fisioterapeuta docente. O serviço é oferecido durante determinados dias da semana, mediante horário previamente agendado.

11.10 Ambulatório de Nutrição

A Univates por meio do curso de Nutrição disponibiliza o atendimento nutricional. Os procedimentos são prestados por alunos previamente selecionados, que contam com supervisão de nutricionista docente.

No ambulatório de nutrição os alunos, professores e funcionários têm acesso à consulta nutricional: anamneses alimentares, cálculos de dieta, avaliações nutricionais e antropométricas, exame físico nos pacientes.

O serviço é oferecido durante determinados dias da semana, mediante horário previamente marcado.

11.11 Serviço fonoaudiológico

O atendimento fonoaudiológico em grupo ou individual de alunos visa ao aprimoramento da comunicação oral, com ênfase nos aspectos relacionados à voz e à fala, conscientizando os quanto aos mecanismos de produção da voz, articulação e imagem vocal.

Os atendimentos são desenvolvidos em grupo de, no máximo, 12 pessoas e ou atendimento individual.

Os encaminhamentos podem ser realizados pelos professores e o agendamento dos atendimentos deve ser realizado no Setor de Atendimento ao Aluno, de acordo com cronograma previamente estabelecido.

11.12 Controle acadêmico

Os registros e controles acadêmicos do curso são realizados pela Pró-Reitoria da Área de Ensino através da Secretaria de Atendimento ao Professor e da Secretaria Geral. Todos os documentos acadêmicos estão arquivados em pastas individualizadas. Os dados sobre a vida acadêmica do aluno, como: matrícula, notas, frequência, pagamentos, débitos, etc., estão informatizados, com acesso via computador através da rede interna da Instituição, e são administrados pelo software SAGU - Sistema de Administração e Gestão Unificada - desenvolvido e customizado em software livre pela equipe de informática da Univates. O SAGU está interligado ao sistema de administração da Biblioteca, o GNUTECA - controle de acervo, empréstimos de livros, periódicos, etc. - também desenvolvido em software livre pela Univates.

11.13 Ouvidoria Univates

A Ouvidoria Univates tem a finalidade de avaliar e melhorar o atendimento dos serviços prestados pela IES com base nas informações dos alunos, professores e comunidade em geral. Este canal de comunicação pode ser utilizado para apresentar questões relacionadas com a IES que sejam consideradas insatisfatórias; para sugerir alternativas que possam melhorar o funcionamento da IES; para destacar os aspectos positivos ou para consultar, sempre quando o usuário tiver dúvida sobre os serviços que a Univates oferece.

11.14 Crédito estudantil

A instituição conta atualmente com financiamento para estudantes nas seguintes modalidades:

- a) PCR - Programa de Crédito Rotativo que é mantido pela própria Instituição;
- b) FIES - Financiamento Estudantil, mantido pela Caixa Econômica Federal.

Há também desconto para disciplinas oferecidas em horários especiais.

Bolsas para alunos carentes - a Instituição oferece bolsas na forma de descontos para alunos comprovadamente carentes.

Descontos para alunos membros de um mesmo grupo familiar - em um grupo com laços familiares - irmãos, pais - com matrícula no mesmo semestre, apenas um deles paga a mensalidade integral. Os demais membros também possuem desconto.

Descontos para egressos da UNIVATES - periodicamente a Instituição oferece vagas, em determinados cursos, para egressos da Instituição cursarem um segundo curso de graduação com desconto nas mensalidades.

11.15 Bolsas de trabalho e de iniciação científica

Fruto de acordo de dissídio - a Instituição concede descontos na mensalidade para os seus funcionários, conforme a sua carga horária, nos cursos por ela oferecidos em forma de bolsas para funcionários e alunos.

Participação em projetos de iniciação científica e de extensão: Os acadêmicos podem candidatar-se ao processo de seleção de bolsa de iniciação científica a fim de participar dos projetos de pesquisa desenvolvidos pelos professores do curso. A divulgação da existência de vagas é realizada via quadro mural e lista eletrônica de endereços e a seleção dos bolsistas é realizada conforme regulamentação interna da IES.

As bolsas de iniciação científica têm duração idêntica à duração do projeto de pesquisa, tendo-se a preocupação de envolver o maior número de alunos possível nessa atividade.

11.16 Programa de Integração de Estágio (PIE/BIC)

O PIE/BIC é destinado a alunos regularmente matriculados nos cursos de graduação da UNIVATES. O programa tem por objetivo a aproximação dos graduandos às atividades de pesquisa acadêmica. Para que possa receber uma BIC (Bolsa de Integração Científica), o aluno deve estar vinculado a um projeto de pesquisa da Instituição, devidamente aprovado pelas instâncias competentes. A remuneração e a carga horária são definidas conforme regulamentação interna.

As atividades de extensão são divulgadas através de quadro mural, lista eletrônica de endereços e em sala de aula pelos professores, sendo incentivada a participação dos alunos naquelas relacionadas ao curso.

11.17 Balcão de Empregos Univates

Além de formar profissionais qualificados, a UNIVATES também se preocupa em inseri-los no mercado de trabalho. Para tanto, desenvolve o projeto Balcão de Empregos, que mantém um banco de currículos *on line* dos alunos e intermedia sua colocação nas empresas e organizações que demandam profissionais.

11.18 Outras atividades voltadas ao aluno

Na Instituição também são organizadas outras atividades e ações com objetivos diferenciados, de acordo com a situação que se apresenta. Dentre elas, destacam-se:

- reunião de recepção aos alunos e professores no início dos períodos letivos;
- reunião com representantes de turmas;
- encontros de orientação sobre assuntos específicos como, por exemplo, organização e funcionamento da IES, acervo e uso da biblioteca, uso dos diversos laboratórios e outros;
- encontro(s) para discutir questões relacionadas ao curso.

11.19 Acompanhamento de egressos

O compromisso de uma Instituição de Ensino Superior é com o desenvolvimento de pessoas, por meio do ensino, da pesquisa e/ou da extensão. Muitos alunos, ao concluírem seus cursos, perdem o vínculo com a Instituição formadora, e conseqüentemente o acesso aos serviços por ela disponibilizados, além do contato com seus colegas e professores. Diante disso, a Univates desenvolveu o Programa CONEXÃO UNIVATES, com ações que permitem atendimento personalizado ao profissional egresso dos cursos oferecidos pela IES.

A iniciativa busca sedimentar o vínculo da Univates com alunos formados nos seus cursos de graduação, seqüenciais, pós-graduação, formação pedagógica e Técnicos.

Dentre as oportunidades oferecidas constam a participação dos diplomados em programas culturais e em atividades acadêmicas.

12 EMENTAS E BIBLIOGRAFIA

NOME DA DISCIPLINA: Biologia Geral			
CÓDIGO: 39001	PRÉ-REQ.:	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Sistemática e taxonomia zoológica e botânica. Caracterização dos seres vivos quanto à organização corporal, hábitos, regimes alimentares, relações ecológicas. Introdução à evolução.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
FUTUYMA, Douglas J. Biologia evolutiva . 2.ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética/EDUSP, 1995.			
JUNQUEIRA, I. C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular . 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000			
COMPLEMENTAR			
FITZGERALD, M.J.T. Embriologia humana . São Paulo: Harbra, 1980.			
PINHEIRO, R. Hábitos alimentares . Salvador: Casa da Qualidade, 1999.			
RAVEN, R; EVERT, R; EICHORN, S. Biologia vegetal . 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.			

NOME DA DISCIPLINA: Botânica I			
CÓDIGO: 3902	PRÉ-REQ.:	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: História da botânica. Formação de herbário. Citologia vegetal. Histologia vegetal. Morfologia vegetal. Anatomia vegetal e organografia. Ciclos reprodutivos dos vegetais, fungos, algas, briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
NULTSCH, W., 2000. Botânica Básica . Editora Artmed, Porto Alegre, Brasil, 489 pág. ilustr.			
RAVEN, P. H.; Evert, R. F.; Eichhorn, S. E. Biologia vegetal . 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 728 pág. ilustr.			
COMPLEMENTAR			
JANZEN, D. H. Ecologia vegetal nos trópicos . São Paulo: E.P.U., EDUSP, 1980. 79 pág. ilustr.			
JOLY, A. B. Botânica: Introdução à Taxonomia Vegetal . São Paulo: Nacional, 1993. 777 pág. ilustr.			
TEIXEIRA, M. B.; Neto, A. B. C. Levantamento de recursos naturais - vegetação - V 33 . São Paulo: Nacional, 1986. Pág 541 a 632, ilustr.			

NOME DA DISCIPLINA: Zoologia I			
CÓDIGO: 3903	PRÉ-REQ.:	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: História da Zoologia e noções de taxonomia zoológica, Protozoa, Porifera, Cnidaria, Rotifera, Platyhelminthes, Nematelminthes, organização corporal, biologia. Ecologia, comportamento, relações evolutivas e adaptativas, relações com o homem.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
PAPAVERO, Nelson. Fundamentos práticos de taxonomia zoológica . São Paulo: UNESP. 1994. 285p. il.			
RUPPERT, Edwards E. & BARNES, Robert D. Zoologia de invertebrados . São Paulo: Roca. 1996.1074 p. il.			
COMPLEMENTAR			
BARNES, Robert D. 1986. Zoologia de invertebrados . México, Interamericana. 1179 p. il.			
CHEMIN, Beatriz & SCHNEIDER, Dalia. Manual da UNIVATES para trabalhos acadêmicos . 3.ed. Lajeado : UNIVATES. 2001 (Texto Didático 2).			
MORANDINI, Clésio. 1984. Zoologia . 7.ed. São Paulo: Nobel. 374 p. il.			
STORER, Tracy & USINGER, R. Zoologia geral . São Paulo: Nacional. 816 p.il.			
VILLE, Claude; WALKER, JR, Warren & BARNES, Robert D. 1984. Zoologia geral . 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara. 683 p. il.			

NOME DA DISCIPLINA: Química			
CÓDIGO:39002	PRÉ-REQ.:	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Estudo dos aspectos fundamentais da estrutura dos elementos químicos. Propriedades gerais dos compostos orgânicos químicos relevantes aos fenômenos biológicos. Estudo de conceitos químicos para compreensão dos processos biológicos.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. Química geral . Vols 1 e 2 . 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986.			
ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química . 1.ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.			
COMPLEMENTAR			
UCKO, David A. Química para as ciências da saúde . Uma Introdução à Química Geral, Orgânica e Biológica. 2.ed. São Paulo: Manole, 1992.			

NOME DA DISCIPLINA: Prática de Ensino I			
CÓDIGO: 39003	PRÉ-REQ.:	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Reflexão sobre a própria experiência de ensino-aprendizagem como aluno. Observação de aulas. Entrevista com professores. Implicações da natureza do conhecimento científico para o aluno. Implicações das idéias dos alunos para o ensino. Interdisciplinaridade em ciências biológicas.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S. Projeto de pesquisa : propostas metodológicas. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.			
MOEIRA, M. A.; SILVEIRA, F. L. Instrumento de pesquisa em ensino e aprendizagem . Porto Alegre: EDIPUCRS, 1993.			
COMPLEMENTAR			
ALVES, N. (org.) O sentido da escola . Rio de Janeiro: DP & A, 1999.			
ASTOLFI, J. P.; DEVELAY, M. A. A didática das ciências . 5.ed. São Paulo, 1990.			
BIZZO, N. Ciências : fácil ou difícil? São Paulo: Ática, 1998.			
BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais : introdução aos parâmetros curriculares. Brasília: MEC/SEF, 1997.			
DRIVER, R.; GUESNE, E.; TIBERGHEIN, A. Ideas científicas en la infancia y la adolescencia . Madrid: Morata, 1992.			
GADOTTI, M. Organização do trabalho na escola . São Paulo: Ática, 1993.			
WEISSMANN, H. Didática das ciências naturais . Porto Alegre: Artmed, 1998.			

NOME DA DISCIPLINA: Botânica II			
CÓDIGO: 3907	PRÉ-REQ.: 3902	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Noções básicas de fisiologia vegetal. Soluções coloidais. Difusão e osmose. Relação água/planta. Nutrientes vegetais. Metabolismo vegetal. Fotossíntese, respiração. Sais minerais nos vegetais. Condução de substâncias. Hormônios e enzimas vegetais. Crescimento vegetativo e reprodutivo. Correlação e periodicidade no crescimento.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
TAIZ, L. & ZEIGER, E., 2002. Fisiologia Vegetal . Editora Artmed, Porto Alegre, Brasil, 719 pág. ilustr.			
NULTSCH, W., 2000. Botânica Geral . Editora Artmed, Porto Alegre, Brasil, 489 pág. ilustr.			
COMPLEMENTAR			
FREITAS, L., B. & BERED, F., 2003. Genética e evolução vegetal . Editora da UFRGS. Porto Alegre. Brasil. 463 pág. ilustr.			
JOHNSON, E., A., MIYANISHI, K., 2007. Plant Disturbance Ecology – The Process and the Response . Academic Press (Elsevier), London, UK. 698 pág. ilustr.			
LÜTTGE, U., KLUGE, M. & BAUER, G., 2005. Botanik . 5. Auflage, Wiley-VCH Verlag, Weinheim. 651 pág. ilustr.			
SLATER, A., SCOTT, N. & FOWLER, M., 2005. Plant Biotechnology – The Genetic Manipulation of Plants . Oxford University Press, Oxford, USA. 346 pág. ilustr.			
STRASBURGER, E., NOLL, F., SCHENCK, H. & SCHIMPER, A., F., W., 2002. Lehrbuch der Botanik für Hochschulen . 35. Auflage, Spektrum Akademische Verlag, Berlin. 1123 pág. ilustr.			

NOME DA DISCIPLINA: Zoologia II			
CÓDIGO: 3908	PRÉ-REQ.: 3903	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Mollusca, Annelida e Echinodermata: organização corporal, fisiologia, ecologia, comportamento, relações evolutivas e adaptativas, relações com o homem.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
RUPPERT, Edwards E. & BARNES, Robert D. 1996. Zoologia de invertebrados . São Paulo: Roca. 1074 p. il.			
STORER, Tracy & USINGER, R. Zoologia geral . São Paulo: Nacional. 816 p.il.			
COMPLEMENTAR			
BARNES, Robert D. et alii. 1984. Zoologia geral . Rio de Janeiro: Guanabara. 683 p. il.			
PITONI, Vera L. L. , VEITENHEIMER, Inga L. & MANSUR, Maria C. D. Moluscos do Rio Grande do Sul : coleta, preparação e conservação. Porto Alegre: Iheringia, Série Divulgação. n. 5, p. 25 – 63, 1976. il.			

NOME DA DISCIPLINA: Bioquímica			
CÓDIGO: 39004	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Caracterização química dos componentes orgânicos e inorgânicos da célula: água, sais minerais, proteínas, carboidratos, lipídeos e vitaminas. Processos gerais de regulação metabólica. Desenvolvimento de habilidades laboratoriais, utilizando tópicos apresentados na teoria.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
LEHNINGER, Albert L.; NELSON, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica . 2. ed. Sao Paulo: Sarvier, 1995.			
MOTTA, Valter Teixeira da. Bioquímica . Caxias do Sul: EDUCS, 2005.			
COMPLEMENTAR			
CAMPBELL, M. K.; CARLINI, C. R. (Coord.). Bioquímica . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.			
CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A. Bioquímica ilustrada . 3.ed. Porto Alegre: Artes Medicas, 2006			
GAW, A. et al. Bioquímica clínica: um texto ilustrado em cores . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.			
MAHAN, L. K. (Ed.); ESCOTT-STUMP, Sylvia (Ed.). Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia . 11. ed. Sao Paulo: Roca, 2005.			
MOTTA, V. T. Bioquímica clínica para o laboratório: princípios e interpretações . 4. ed. Caxias do Sul: Sao Paulo: EDUCS, Robe, 2003.			
MOTTA, V. T. da. Bioquímica . Caxias do Sul: EDUCS, 2005.			
MURRAY, R. K. et al. Harper: bioquímica . 8. ed. Sao Paulo: Atheneu, 1998.			
RIEGEL, R. E.. Bioquímica . 3. ed. Sao Leopoldo: UNISINOS, 2001.			
VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. Fundamentos de bioquímica . Porto Alegre: Artmed, 2000.			

NOME DA DISCIPLINA: Biofísica			
CÓDIGO: 3944	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Termodinâmica biológica. Físico-química dos líquidos celulares e do organismo. Biofísica da contração muscular, da respiração, do transporte intercelular sanguíneo. Efeitos fotoquímicos. Radiologia.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
OKUNO, Emico. Física para ciências biológicas e biomédicas . São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982.			
HENEINE, Ibrahim Felipe. Biofísica básica . São Paulo: Atheneu, 2000.			
COMPLEMENTAR			
CAMPBELL, M. K. Bioquímica . Porto Alegre: Artmed, 2000.			
GARCIA, Eduardo A. C. Biofísica . São Paulo: Sarvier, 1998.			
GARTNER, M. L. P.; HIATZ, J. L. Tratado de histologia em cores . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.			
GUIMARÃES, C. S. & RODRIGUES, E. M. Manual de recursos fisioterapêuticos . São Paulo: Revinter, 1998.			
GUIRRO, E. & GUIRRO, R. Fisioterapia dermatofuncional: fundamentos, recursos e patologias . São Paulo: Manole, 2002.			
GUYTON, Arthur C. Fisiologia humana . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.			
MAHAN, L. K. & ESCOTT-STUMP, S. Krause: Alimentos, Nutrição & Dietoterapia . São Paulo: Roca, 1998.			
MCARDLE, W. D. et al. Fisiologia do exercício, energia, nutrição e desempenho humano . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.			
RIEGEL, E. R. Bioquímica . São Leopoldo: Unisinos, 2002.			

NOME DA DISCIPLINA: Prática de Ensino II			
CÓDIGO: 39005	PRÉ-REQ.: 39003	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Modelos didáticos de ensino de ciências biológicas. Elaboração inicial de um modelo didático próprio. Planejamento e execução de atividades de microensino baseado no modelo didático proposto. Interdisciplinariedade em ciências biológicas.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
WEISSMANN, H. Didática das ciências naturais . Porto Alegre: Artmed, 1998. 244p.			
SANT'ANNA. Microensino e habilidade técnicas do professor . São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1981.			
COMPLEMENTAR			
ALVES, N. (org.). O sentido de escola . Rio de Janeiro: DP&A, 1999.			
ASTOLFI, J. P.; DEVELAY, M. A didática das ciências . 5.ed. São Paulo: 1990.132p.			
BIZZO, N. Ciências: fácil ou difícil? São Paulo: Ática, 1998. 144p.			
CARVALHO, A. M. de Pessoa; PEREZ, D. G. Formação de professores de ciências: tendências e inovações . 3.ed. São Paulo: 1998. 120p.			
CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P. Ensinar a ensinar didática para a escola fundamental e média . São Paulo: Pioneira, 2001. 195p.			
CONIATO, R. Consciência na educação . Campinas: Papirus, 1989.			
CUBERO, Rosario. Como trabajar con las ideas de los alumnos . Série Practica. Díada: Sevilla, 1993.			
DRIVER, R.; GUESNE, E.; TIBERGHEIN, A. Ideas científicas en la infancia y la adolescencia . Madrid: Morata, 1992.			
FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia . Saberes necessários à prática educativa. 3.ed. Paz e Terra: Rio de Janeiro, 1997.			
KÖCHE, J. C. Fundamentos de metodologia científica .14.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.			
LUCK, Heloísa. Pedagogia interdisciplinar . 2.ed. Vozes: Petrópolis, 1994.			
MOREIRA, M. A. & AXT, R. (orgs.). Tópicos de ensino de ciências . Porto Alegre: Sagra, 1991.			
SEGURA, Dino, et al. Actividades de investigación en la clase de ciencias . Serie practica. Díada: Sevilla, 1997.			
PORLÁN, Rafael; RIVERO, Ana. El conociemnto de los profesores . Díada: Sevilla, 1997.			
ZEN, M. I. H. D.; SOUZA, N. G. S. Prática de ensino na UFRGS narrando pedagogias . Porto Alegre, Editora da Universidade.			

NOME DA DISCIPLINA: Citologia			
CÓDIGO: 3912	PRÉ-REQ.:	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Introdução ao estudo da célula. Células eucariontes, procariontes e vírus. Célula ao nível molecular: morfofisiologia dos componentes celulares. Relações entre ultra-estrutura e fisiologia dos componentes celulares.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
LODISH, Harvey...[et al.]. Biologia celular e molecular . 5.ed. Porto Alegre:Artmed, 2005.			
MAILLET, Marc. Biologia celular . 8.ed. São Paulo: Livraria Editora Santos, 2003.			
COMPLEMENTAR			
BRUCE, Alberts. Biologia molecular da célula . Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.			
DE ROBERTIS e DE ROBERTIS. Bases da biologia celular e molecular . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.			
VIDAL; MELO. Biologia celular . Rio de Janeiro: Atheneu, 1987.			
ZAHA, Arnaldo. Biologia molecular básica . Porto Alegre: Mercado Aberto, 1996.			
JUNQUEIRA E CARNEIRO. Biologia celular e molecular . Editora Guanabara Koogan, 1983.			

NOME DA DISCIPLINA: Ecologia Geral			
CÓDIGO: 3913	PRÉ-REQ.:	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Fatores ambientais. Valência ecológica. Noções de ecossistema, biótopo e biocenose. Matéria e energia nos ecossistemas. Biomas brasileiros e do Rio Grande do Sul. Ecologia aplicada.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
MARGALEF, R. Ecologia . Barcelona: Omega, 1989. 951 p. il.			
RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 470p. il.			
COMPLEMENTAR			
BEGON, M.; HARPER, J. L. & TOWNSED C. R. Ecology: individuals, populations and communities . Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1987. 876 p.il.			
CHEMIN, Beatriz & SCHNEIDER, Dalia. Manual da UNIVATES para trabalhos acadêmicos . 3.ed. Lajeado: UNIVATES, 2001 (Texto Didático 2).			
DAJOZ, R. Ecologia geral . Petrópolis: Vozes. 1978. 472 p. il.			
KREBS, J. R.; DAVIES, N. B. Introdução à ecologia comportamental . São Paulo: Atheneu, 1996. 420 p.il.			
ODUM, E. Ecologia . Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. 434 p. il.			
PINTO-COELHO, Ricardo Motta. Fundamentos em ecologia . Porto Alegre: Artmed, 2000. 252p. il.			
RODRIGUES, Ricardo R. & Leitão Filho, Hermógenes de Freitas (eds.). Matas ciliares: conservação e recuperação . São Paulo: EDUSP / FAPESP, 2000. 320 p. il.			

NOME DA DISCIPLINA: Anatomia e Fisiologia Humana I			
CÓDIGO: 3914	PRÉ-REQ.:	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Bases anatômicas e fisiológicas para o entendimento das funções e regulação de tecidos, órgãos e sistemas nervoso e endócrino em organismos animais com ênfase na espécie humana.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
GUYTON, Arthur C. Fisiologia humana . 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.			
SOBOTTA. Atlas de anatomia humana . Vol. 1 e 2. 20.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.			
COMPLEMENTAR			
ABRAHAMAS, P.H.; HUTCHINGS, R.T.; MARKS, S.C. Atlas colorido de anatomia humana de McMinn . 1.ed. São Paulo: Manole, 1999. 351 p. il.			
CASTRO, Sebastião Vicente. Anatomia fundamental . 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1992.			
DANGELO; FATINI. Anatomia humana básica . São Paulo: Atheneu, 2000. 184p.			
DANGELO; FATINI. Anatomia humana, sistêmica e segmentar . 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2000. 671 p. il.			
DESPOPOULOS, Agamemnon. Color atlas of physiology . 4.ed. Nova York: Thieme Medical Publishers. 369p. il.			
FOX, BOWERS; FOSS. Bases fisiológicas da educação física . 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1999.			
GANON, William F. Fisiologia médica . 17.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 578 p. il.			
GOLDBERG, Stephen. Fisiologia . Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.			
GOSS, Charles M. Anatomia (Gray) . 29.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.			
GUYTON & HALL. Tratado de fisiologia médica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 973 p. il.			
JACOB; FRANCONI & LOSSOW. Anatomia e fisiologia humana . 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1984.			
KRAUSE. Alimentos, nutrição e dietoterapia . São Paulo: Rocca, 1998. 1175p. il.			
NETTER, Frank H. CD-ROOM Atlas interativo de anatomia humana . (versão 2.0 para MAC. WINDOWS)			
POIRER & DUMAS. Manual de histologia . 2.ed. São Paulo: Rocca, 1983.			
ROHEN; YOKOCHI; LÜTJEN & DRECOLL. Anatomia humana (Atlas Fotográfico de Anatomia Sistêmica e Regional). 4.ed. São Paulo: Manole, 1998. 486p. il.			
SILVA, Marco A. D. Quem ama não adocece . São Paulo: Best Seller, 1994.			
SOBOTTA. Atlas colorido de citologia, histologia e anatomia microscópica humana . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 258p. il.			
SOBOTTA. Histologia . 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 258p. il.			
VANDER, Shermann Luciano. Fisiologia humana . 4.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1981. 838p. il.			
WEINECK, J. Anatomia aplicada ao esporte . São Paulo: Manole, 1990. 210p. il.			

NOME DA DISCIPLINA: Teorias e Processos da Aprendizagem			
CÓDIGO: 32012	PRÉ-REQ.:	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Estudo das teorias de aquisição do conhecimento e suas implicações pedagógicas. Análise dos fatores psicodinâmicos individuais e sociais envolvidos nos processos de ensino e de aprendizagem. Dimensões do desenvolvimento cognitivo individual e social com subsídios orientadores de práticas pedagógicas conscientes, críticas, construtivas e criativas.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
MOREIRA, Marco A. Teorias da aprendizagem . São Paulo: EPU, 1999.			
MATURANA, Humberto. Emoções e linguagem na educação e na política . Belo Horizonte: UFMG, 2001.			
COMPLEMENTAR			
ARIÈS, Philippe. História social da criança e da família . 2.ed. Rio de Janeiro: LTC , 1981.			
AQUINO, Julio Groppa (org.). Diferenças e preconceito na escola - Alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1998.			
BECKER, Fernando. A epistemologia do professor: o cotidiano da escola . Petrópolis: Vozes, 1993.			
COLL, C., PALÁCIOS, J., MARCHESI, A. Desenvolvimento psicológico e educação . Psicologia da Educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, vol. 2.			
FERNANDEZ, Alicia. O saber em jogo . Artmed Editora, 2001.			
GADOTTI, Moacir. História das idéias pedagógicas . São Paulo: Ática, 2001.			
GARDNER, Howard. Estruturas da mente . A Teoria das Inteligências Múltiplas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.			
KESSELRING, Thomas. Jean Piaget . Petrópolis: Vozes, 1993.			
PAIN, Sara. Diagnóstico e tratamento dos problemas de aprendizagem . Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.			
PIAGET, Jean. O nascimento da inteligência na criança . 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.			
SALVADOR, César Coll, et. alii. Psicologia do ensino . Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.			
SEBER, Maria da Gloria. Psicologia do pré-escolar: uma visão construtivista . São Paulo: Moderna, 1995.			
VYGOTSKY, L.S. A formação social da mente . São Paulo: Martins Fontes, 1991.			
TEXTOS E OUTRAS PUBLICAÇÕES:			
ZAGORY, Tânia: É preciso dizer não . Revista Nova Escola.			
A doce vida dos filhos-canguru . Revista Família.			
O poder da inteligência - Revista Veja - ed. nº1706 de 27 de junho de 2001.			

NOME DA DISCIPLINA: Ciências da Terra			
CÓDIGO: 39021	PRÉ-REQ.:	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Sistema Terra: físico, biótico e antropogênico. História geológica e ambiental da Terra. Dinâmica do planeta: tectônica de placas e suas manifestações geológicas e ambientais decorrentes. Processos geológicos exógenos. Rochas, minerais e recursos naturais não renováveis.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
LEINZ, Viktor e AMARAL, Sergio Estanislau. Geologia geral . São Paulo: Nacional, 1985.			
TEIXEIRA,W.; TOLEDO,M.C.M.; FAIRCHILD,T.R. e TAIOLI,F. Decifrando a terra . São Paulo: Oficina de Textos, USP, 2000.			
COMPLEMENTAR			
STRAHLER, Arthur. Geologia física . Barcelona: Ediciones Omega, 1987.			

NOME DA DISCIPLINA: Histologia			
CÓDIGO: 3916	PRÉ-REQ.: 3912	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Tecidos básicos e suas variedades do ponto de vista morfofisiológico: tecido epitelial, tecido conjuntivo, tecido adiposo, tecido cartilaginoso, tecido ósseo, tecido muscular, tecido líquido, tecido nervoso.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia básica . 9.ed. Guanabara Koogan, 1999.			
GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Tratado de histologia . Guanabara Koogan, 1999.			
COMPLEMENTAR			
ROSS, M. H. Histologia: texto e atlas . 2.ed. São Paulo: Panamericana, 1993.			
RAY, C. H.; GORDON, I. K.; MAZURKIEWICZ, J. E. National medical series: Histologia . Guanabara Koogan, 1999.			

NOME DA DISCIPLINA: Anatomia e Fisiologia Humana II			
CÓDIGO: 3917	PRÉ-REQ.: 3914	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Princípios anatômicos e fisiológicos dos sistemas digestório e circulatório em animais, com ênfase para os sistemas humanos.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
GUYTON, Arthur C. Fisiologia humana . 6.ed. RJ: Guanabara, 1988. 564p. il.			
SOBOTTA. Atlas de anatomia humana . Vol 1e 2. 20.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 401p. il.			
COMPLEMENTAR			
ABRAHAMS, P.H.; HUTCHINGS, R.T. & MARKS, S.C. Atlas colorido de anatomia humana de McMinn . 1.ed. São Paulo: Manole, 1999. 351 p. il.			
CASTRO, Sebastião V. Anatomia fundamental . 3.ed. SP: McGraw-Hill, 1992.			
DANGELO & FATINI. Anatomia humana básica . SP: Atheneu, 2000. 184p. il.			
DANGELO & FATINI. Anatomia humana, sistêmica e segmentar . 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2000. 671 p. il.			

NOME DA DISCIPLINA: Genética I			
CÓDIGO: 3918	PRÉ-REQ.: 3912	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Genética molecular: estruturas e função dos ácidos nucleicos. Síntese protéica. Bases citológicas da herança. Herança monoíbrida, poliíbrida, alelos múltiplos, ligação, crossing-over e mapeamento cromossômico. Herança poligênica. Herança ligada ao sexo. Interações gênicas. Aberrações cromossômicas numéricas e estruturais: animal e vegetal.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.			
BURNS, G. W. Genética . Uma introdução à hereditariedade. Rio de Janeiro: Guanabara, 1992.			
COMPLEMENTAR			
BORGES-OSÓRIO, M. R.; ROBINSON, W. M. Genética humana . 2.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.			
GRIFFITH, A. J. F.; Miller, J. H.; Suzuki, D. T.; Lewontin. R. C.; Gelbart, W. M. Introdução à genética . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1992.			
THOMPSON; Thompson. Genética médica . Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1993.			

NOME DA DISCIPLINA: Embriologia			
CÓDIGO: 3939	PRÉ-REQ.:	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Diferentes fases do desenvolvimento ontogênico humano e demais animais, identificando semelhanças e diferenças. Aspectos gênicos que regulam o desenvolvimento.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
GARCIA; GARCIA. Embriologia . 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2001. 416p. il.			
MOORE, Keith. Embriologia básica . 2.ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1984.			
COMPLEMENTAR			
DE ROBERTIS; DE ROBERTIS. Bases da biologia celular e molecular . Rio de Janeiro: Guanabara, 1985.			
FITZGERALD, M. Embriologia humana . São Paulo: Harbra, 1980.			
GARCIA, Sonia; DAUTH, H & FERNANDEZ, C. Embriologia: estudos dirigidos para aulas práticas . Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 1997. 148p. il.			
GARCIA; DAUDT; FERNANDEZ. Embriologia . Sagra Luzzatto, 1997.			
JUNQUEIRA, L. C. U. et alli. Biologia celular e molecular . Rio de Janeiro: Interamericana, 1984.			
MELLO, R. Embriologia comparada e humana . Atheneu, 1989.			
WOLPERT, L. Biologia do desenvolvimento . Artmed, 1998.			

NOME DA DISCIPLINA: Prática de Ensino III			
CÓDIGO: 39006	PRÉ-REQ:	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Conceitos estruturantes. Obstáculos e metas disciplinares à aprendizagem de Ciências. Evolução dos conceitos científicos. Critérios para transposição didática. Investigação no e sobre o ensino de Ciências Integradas. Conteúdos mínimos das três áreas: Física, Química e Matemática.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
WEISSMANN, H. Didática das ciências naturais . Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.			
ZABALA, A. Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula . 2.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.			
COMPLEMENTAR			
VALADARES, E.C. de. Física mais que divertida . Belo Horizonte: UNF, 2000.			
PERRENOUD, Philippe. Pedagogia diferenciada: das intenções à ação . Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.			
PERRENOUD, Philippe. Dez novas competências para ensinar . Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.			
PERRENOUD, Philippe. Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas . Porto Alegre: Artes Médicas, 1999.			

NOME DA DISCIPLINA: Botânica III			
CÓDIGO: 3922	PRÉ-REQ.: 3907	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Taxonomia de criptógamas (fungos, algas, briófitas, pteridófitas). Posicionamento dos diversos grupos de descendentes dos grupos estudados. Noções de filogenética e cladística.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
PUTZKE, J.; Putzke, M. T. L. Os reinos dos fungos . Vols. 1 e 2. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1998. 907 pág. Ilustr.			
JOLY, A. B. Botânica: Introdução à Taxonomia Vegetal . São Paulo: Nacional, 1993.			
COMPLEMENTAR			
BARBOUR, M. G.; Burck, J. H.; Pitts, W. D. Terrestrial plant ecology . California: Benjamin/Cummings Publishing Company, 1980			
FONT-QUER, P. Diccionario de botánica . Barcelona: Labor, 1993.			
GOULD, S. J. El libro de la vida . Barcelona: Critica, 1993			
GUERRERO, R. T. e Homrich, M. H. Fungos macroscópicos comuns no Rio Grande do Sul - guia para identificação . Porto Alegre: Instituto de Biociências da UFRGS, 1983.			
JASPER, A.; Guerra-Sommer, M. Licófitas Cormofíticas Arborescentes do Afloramento Quitéria Formação Rio Bonito (Bacia do Paraná, RS). Revista pesquisas , 25(1): 43-60. Text-fig, 1998.			
JASPER, A.; Guerra-Sommer, M. Licófitas Arborescentes <i>in situ</i> como Elementos Importantes na Definição de Modelos Depositionais (Formação Rio Bonito - Bacia do Paraná - Brasil). Revista pesquisas . 26(1): 49-58. Text-fig., 1999			
JANZEN, D. H. Ecologia vegetal nos trópicos . São Paulo: E.P.U., EDUSP, 1980.			
PEREIRA, A. B. Introdução ao estudo das pteridófitas . Canoas: Editora da ULBRA, 1999			
RAVEN, P. H.; Evert, R. F.; Eichhorn, S. E. Biologia vegetal . 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1996.			
BAPTISTA, L. R. M. Flora marinha de Torres . Porto Alegre: Instituto de Biociências da UFRGS, 1989. 248 pág. ilustr.			

NOME DA DISCIPLINA: Zoologia III			
CÓDIGO: 3923	PRÉ-REQ.: 3903	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Arthropoda - Acarina, Arachnida, Diplopoda, Chilopoda, ênfase para Insecta e Crustacea. Organização corporal. Biologia. Ecologia. Comportamento. Relações evolutivas e adaptativas. Relações com o homem.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
RUPPERT, Edwards E.; BARNES, Robert D. Zoologia dos invertebrados . São Paulo: Roca, 1996.			
GALLO, Domingos (in memoriam) et al. Manual de entomologia agrícola . Piracicaba: FEALQ, 2002.			
COMPLEMENTAR			
ALMEIDA et al. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos . Ribeirão Preto: Editora Holos, 1998.			
AMORIM, D. S. Elementos básicos de sistemática filogenética . Ribeirão Preto: Editora Holos, 1997.			
BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados . México: Interamericana, 1986.			
BARNES, R. D. et al. Zoologia geral . Rio de Janeiro: Guanabara. 1984.			
BORROR, D. J.; DELONG, D. Introdução ao estudo dos insetos . São Paulo: Edgard Blücher, 1964.			
BUZZI, Z. J. Entomologia didática . Curitiba: Univ. Federal do Paraná, 1985.			
BUCKUP, L.; BOND-BUCKUP, J. Os crustáceos do Rio Grande do Sul . Porto Alegre: Editora da Universidade / UFRGS, 1999.			
CARRERA, M. Entomologia para você . São Paulo: Nobel, 1980.			
RIBEIRO, C. S.; ROCHA, R. M. Invertebrados: manual de aulas práticas . Ribeirão Preto: Editora Holos, 2002.			
EDWARDS, P. J.; WRATTEN, S. D. Ecologia das interações entre insetos e plantas . Col. Temas de Biologia. Vol. 27. SP: Universidade de São Paulo, 1981.			
PANIZZI, A. R.; PARRA, J. R. P. Ecologia nutricional de insetos e suas implicações no manejo de pragas . São Paulo: Manole, 1991.			
VILELA, E. F.; DELLA LUCIA, T. M. C. Feromônios de insetos: biologia, química e emprego no manejo de pragas . Ribeirão Preto, 2001.			

NOME DA DISCIPLINA: Anatomia e Fisiologia Humana III			
CÓDIGO: 3924	PRÉ-REQ.: 3914	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Princípios anatômicos e fisiológicos dos sistemas respiratório, excretor, muscular e esquelético em animais, com ênfase para os sistemas humanos.			
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>BÁSICA</p> <p>GUYTON, Arthur C. Fisiologia humana. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. 564p. il.</p> <p>SOBOTTA. Atlas de anatomia humana. Vol. 1 e 2. 20.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 401p. il.</p> <p>COMPLEMENTAR</p> <p>ABRAHAMAS, P. H.; HUTCHINGS, R. T.; MARKS, S. C. Atlas colorido de anatomia humana de McMinn. 1.ed. São Paulo: Manole, 1999. 351 p. il.</p> <p>CASTRO, Sebastião Vicente. Anatomia fundamenal. 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1992.</p> <p>DANGELO; FATINI. Anatomia humana, sistêmica e segmentar. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2000. 671 p. il.</p> <p>DANGELO; FATINI. Anatomia humana básica. São Paulo: Atheneu, 2000. 184p.</p> <p>DESPOPOULOS, Agamemnon. Color atlas of physiology. 4.ed. Nova York: Thieme Medical Publishers. 369p. il.</p> <p>FOX; BOWERS; FOSS. Bases fisiológicas da educação física. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1999.</p> <p>GANON, William F. Fisiologia médica. 17.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 578 p. il.</p> <p>GOLDBERG, Stephen. Fisiologia. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.</p> <p>GOSS, Charles M. Anatomia (gray). 29.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. 1147 p. il.</p> <p>GUYTON; HALL. Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 973 p. il.</p> <p>JACOB; FRANCONI; LOSSOW. Anatomia e fisiologia humana. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1984.</p> <p>KRAUSE. Alimentos, nutrição e dietoterapia. São Paulo: Rocca, 1998. 1175p.</p> <p>LERNER, Betti R. Introdução ao estudo da fisiologia humana. 8.ed. São Paulo: Nobel, 1986.</p> <p>Mc ARDLE. Fisiologia do exercício. 4.ed. Rio de Janeiro: ADBR, Guanabara, 1999.</p> <p>NETTER, Frank. Atlas de anatomia humana. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.</p> <p>NETTER, Frank H. CD-ROOM atlas interativo de anatomia humana. (versão 2.0 para MAC. WINDOWS).</p> <p>POIRER; DUMAS. Histologia. 2.ed. São Paulo: Rocca, 1983.</p> <p>ROHEN; YOKOCHI; LÜTJEN; DRECOLL. Anatomia humana (Atlas Fotográfico de Anatomia Sistêmica e Regional). 4.ed. São Paulo: Manole, 1998. 486p. il.</p> <p>SILVA, Marco A. D. Quem ama não adocece. São Paulo: Best Seller, 1994.</p> <p>SOBOTTA. Atlas colorido de citologia, histologia e anatomia microscópica humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 258p. il.</p> <p>SOBOTTA. Histologia. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. 258p. il.</p> <p>VANDER, Shermann Luciano. Fisiologia humana. 4.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1981. 838p. il.</p> <p>WEINECK, J. Anatomia aplicada ao esporte. São Paulo: Manole, 1990. 210p. il.</p>			
NOME DA DISCIPLINA: Didática Geral			

CÓDIGO: 2839	PRÉ-REQ.:	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
<p>EMENTA: Fenômeno educativo e sua relação com contexto social. Prática e relação pedagógica nas principais tendências pedagógicas no Brasil. Organização, planejamento, a avaliação e estrutura relacional do processo ensino-aprendizagem.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>Básica</p> <p>ANTUNES, Celso. Coleção sala de aula. Fascículos de 1 a 9. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.</p> <p>MEIRIEU, Philippe. Aprender...sim, mas como? 7. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.</p> <p>Complementar</p> <p>AQUINO, Júlio Groppa (org). Confrontos na sala de aula. Uma leitura institucional da relação professor-aluno. 1998.</p> <p>DEMO, Pedro. Desafios modernos da educação. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.</p> <p>COLL, César. Psicologia e currículo: uma aproximação psicopedagógica a elaboração do currículo escolar. São Paulo: Ática, 2002.</p> <p>FREIRE, Paulo. Pedagogia de autonomia: Saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.</p> <p>HOFFMANN, Jussara. Avaliação mediadora. 7. ed. Porto Alegre: Mediação, 1993.</p> <p>Libâneo, José Carlos. Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 1998.</p> <p>PASSOS, Ilma. Projeto político-pedagógico. Petrópolis: Vozes, 2000.</p> <p>PERRENOUD, Philippe. Dez novas competências para ensinar. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.</p> <p>VASCONCELLOS, Celsao dos Santos. Construção do conhecimento em sala de aula. São Paulo: Libertad, 2000.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Bioestatística			
CÓDIGO: 4426	PRÉ-REQ.:	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
<p>EMENTA: Conceitos gerais da estatística. Apresentação de dados através de tabelas e gráficos. Medidas de tendência central e de dispersões. Conhecimentos básicos das distribuições teóricas de frequência para dados discretos e contínuos. Elementos básicos da inferência estatística: amostragens, estimativas e testes para médias, proporções e variâncias e testes não paramétricos. Regra de três e porcentagem, cálculo de áreas e volumes, matrizes e determinantes, sistemas lineares, funções, derivada de funções e suas aplicações.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>BÁSICA</p> <p>DÓRIA FILHO, Ulisses. Introdução à bioestatística. Ed. Negócio, 1999.</p> <p>VIEIRA, Sônia. Introdução à bioestatística. São Paulo: 6.ed. Campus, 1998.</p> <p>COMPLEMENTAR</p> <p>ZAR, Jerrold H. Biostatistical analysis. 4.ed. Prentice Hall, 1999.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Botânica IV			
CÓDIGO: 3927	PRÉ-REQ.: 3922	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Taxonomia de Fanerógamas (Gimnospermas e Angiospermas). Posicionamentos dos grupos de Fanerógamas na escala evolutiva. Ascendentes e descendentes dos grupos estudados. Enquadramentos filogenético e cladístico.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
JOLY, A., B., 1993. Botânica sistemática, introdução à taxonomia vegetal . 11.ed. São Paulo: Nacional. 777 pág. ilustr.			
LORENZI, H., 1998. Árvores brasileiras . Vol. 01 e 02. São Paulo: Plantarum. 734 pág. ilustr.			
COMPLEMENTAR			
BARBOUR, M., G.; Burk, J., H. & Pitts, W., D., 1980. Terrestrial plant ecology . California: Benjamin/Cummings Publishing Company. 604. pág. ilustr.			
DOTT, R., H., Jr. & Prothero, D., R., 1994. Evolution of the earth . 5.ed. Nova Iorque: McGraw-Hill. 569 pág. ilustr.			
FONT-QUER, P., 1993. Diccionario de botánica . Barcelona: Labor. 1244 pág. ilustr.			
Rambo, B., 1994. A fisionomia do Rio Grande do Sul . 3.ed. São Leopoldo: UNISINOS. 473 pág. ilustr.			
RAVEN, P., H.; Evert, R., F. & Eichhorn, S., E., 1996. Biologia vegetal . 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan. 728 pág. ilustr.			
REITZ, R., Klein, R., M. e Reis, A., 1986. Projeto madeira do Rio Grande do Sul . Itajaí: Herbário Barbosa Rodrigues. 525 pág. ilustr.			
RODRIGUES, R., R., e Leitão Filho, H., de F., 2000. Matas ciliares, conservação e recuperação . São Paulo: EDUSP. 320 pág. ilustr.			
SIMÕES, C., M., O.; Mentz, L., A.; Schenkel, E., P.; Irgang, B., E e Stehmann, J., R., 1995. Plantas da medicina popular do Rio Grande do Sul . Porto Alegre: Editora da UFRGS. 173 pág. ilustr.			
TEIXEIRA, M., B. e Neto, A., B., C., 1986. Levantamento de recursos naturais - Vegetação - V 33 . São Paulo: Nacional. Pág 541 a 632, ilustr.			

NOME DA DISCIPLINA: Zoologia IV			
CÓDIGO: 3928	PRÉ-REQ.: 3903	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Chordata: protocordados, hemicordados: Agnatha, Pisces, Amphibia, Reptilia, Aves, Mammalia. Organização corporal. Aspectos biológicos, ecológicos e comportamentais. Ênfase para aspectos adaptativos e evolutivos. Relações com o homem. Tópicos de comportamento animal.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
ORR, R. T. 1986. Biologia dos vertebrados . São Paulo, Roca. 508 p. il.			
POUGH, F. Harvey; HEISER, John B. & Mcfarland, William N. 1999. A vida dos vertebrados . São Paulo: Atheneu. 879 p. il.			
COMPLEMENTAR			
RUPPERT, Edwards E. & BARNES, Robert D. 1996. Zoologia de invertebrados . São Paulo: Roca. 1074 p. il.			
SICK, Helmut. 1997. Ornitologia brasileira . Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 908 p. il.			

NOME DA DISCIPLINA: Microbiologia			
CÓDIGO: 3934	PRÉ-REQ.: 3912	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
<p>EMENTA: Evolução histórica da microbiologia. Posição sistemática dos microorganismos: vírus, bactérias, bolores e leveduras. Vírus: estrutura, nomenclatura e classificação dos vírus; multiplicação viral. Bactérias: classificação das bactérias, morfologia, nutrição, crescimento e metabolismo, genética bacteriana. Fungos: classificação dos fungos filamentosos e leveduras; morfologia, nutrição; crescimento e metabolismo; reprodução de bolores e leveduras.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>BÁSICA</p> <p>ATLAS, Ronald M. Principles of microbiology. 2.ed. Wm. C. Brown Publisshers, 1996.</p> <p>BLACK, Jaquelyn G. Microbiologia: Fundamentos e Perspectivas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.</p> <p>COMPLEMENTAR</p> <p>BURTON, Gwendolyn R.W.; ENGELKIRK, Paul G. Microbiologia para as ciências da saúde. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.</p> <p>PELCZAR, R.C. Microbiologia: Conceitos e Aplicações. 2.ed. Makron Books, 1996.</p> <p>ROITMAN, Isaac; TRAVASSOS, Luiz; AZEVEDO, João. Tratado de microbiologia. São Paulo: Manole, 2v. , 1987.</p> <p>SOARES; RIBEIRO. Microbiologia: manual de aulas práticas - bactérias e fungos. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 1999.</p> <p>TORTORA, Gerard J. et al. Microbiologia. 6.ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.</p> <p>TRABULSI. Microbiologia. 3.ed. São Paulo: Atheneu, 2002.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Organização da Educação Brasileira e Políticas Educacionais			
CÓDIGO: 2868	PRÉ-REQ.:	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Estudo da legislação educacional (LDB 9394/96), proporcionando uma análise crítica da estrutura da escola brasileira, especificamente da Educação Básica, as Políticas Públicas atuais e normas dos sistemas de ensino. Formação do profissional da educação e seu compromisso sócio-político-educacional.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
ROMANELLI, O. de O. História da educação no Brasil (1930/1973) . Petrópolis: Vozes, 1983.			
SAVIANI, Demerval. A nova lei da educação : trajetória, limites e perspectivas. São Paulo: Autores Associados, 1997.			
COMPLEMENTAR			
ABREU, M. Organização da educação nacional na Constituição e na LDB . Ijuí: UNIJUI, 1998.			
BRASIL, Ministério da Educação e Cultura. Parâmetros Curriculares Nacionais , 1998.			
DEMO, P. LDB - Ranços e avanços . São Paulo: Cortez Editores, 1997.			
EINLOFT, N. L. V. M. (org). Educação textos legais . Caderno Pedagógico n.º 1, Depto Educação: UNIVATES/FATES Editora, 1997.			
RIO GRANDE DO SUL, Secretaria de Educação. Padrão Referencial de Currículo , 1998.			
SOUZA, P. N. P. de & SILVA, E. B. da. Como entender e aplicar a Nova LDB . SP: Pioneira, 1997.			

NOME DA DISCIPLINA: Estágio Supervisionado de Ensino I			
CÓDIGO: 39007	PRÉ-REQ.: 2839-39005-39006	CARGA HORÁRIA: 75	Nº CRÉD.: 05
EMENTA: Princípios básicos que norteiam o processo ensino-aprendizagem das Ciências Naturais no Ensino Fundamental. Competências e habilidades de ensino. Análise de programas e de livros didáticos e paradidáticos. Planejamento e apresentação de situações de aprendizagem. Observação de aulas de Ciências no Ensino Fundamental.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
LIMA, Maria Emília Caixeta de Castro et al. Aprender Ciências: um mundo de materiais : livro do Professor. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.			
WEISSMANN, H. (org). A didática das Ciências Naturais: contribuições e reflexões . Porto Alegre: Artes Médicas,1998.			
COMPLEMENTAR			
BIZZO, Nélio. Ciências: fácil ou difícil? São Paulo: Ática, 2002.			
BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais.2. Ciências Naturais: Ensino de 5ª a 8ª séries . Secretaria de educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998..			
CHISHOLM, Jane & BEESON, David. Introdução à biologia . Rio de Janeiro: Lutécia,1983.			
CHISHOLM, Jane & JOHNSON, Mary . Introdução à química . Rio de janeiro: Lutécia .			
CUBERO, Rosário. Como trabajar com las ideas de los alumnos. Sevilla:Díada , S.L, 1993.			
KENT, Amanda & WARD, Alan. Introdução à física . Rio de janeiro: Lutécia, 1983.			
KINDEL , Eunice Aita Isaia; WORTMANN, Maria Lúcia & SOUZA, Nádia G.S.(org.). O estudo dos Vertebrados na escola fundamental . São Leopoldo: Ed. Unisinos, 1997.			
LIVROS DIDÁTICOS de Ciências de 5ª a 8ª séries.			

NOME DA DISCIPLINA: Genética II			
CÓDIGO: 3926	PRÉ-REQ.: 3918	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Genética de populações. Equilíbrio de Hardy-weiberg. Fatores que afetam o equilíbrio. Evolução: especiação, teorias evolutivas, micro e macroevolução.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
BEIGUELMANN, Bernardo. Dinâmica dos genes nas famílias e nas populações . SBG, 1994.			
FUTUYMA, Douglas. Biologia evolutiva . 2.ed. SBG, 1992.			
COMPLEMENTAR			
RIDLEY, Mark. Evolution . 2.ed. Blackwell Science, 1996.			
STRICKBERGER, Monroe. Evolution . 3.ed. Jones and Bartlett, 2000.			

NOME DA DISCIPLINA: Ecologia Especial			
CÓDIGO: 3931	PRÉ-REQ.: 3913	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Ecologia de populações. Padrões de distribuição, abundância e medidas de tamanho populacional. Taxas de natalidade e mortalidade, imigração e emigração. Tabelas de vida, proporção sexual nas populações, competição, predação e parasitismo. História da vida. Ecologia comportamental. Cuidado parental, evolução da socialidade, métodos de estudos em ecologia comportamental, interação inseto-planta.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. 470p. il.			
KREBS, J. R.; DAVIES, N. B. Introdução à ecologia comportamental . São Paulo: Athneu, 1996. 1996. 420 p. il.			
COMPLEMENTAR			
BARNES, Robert D. et alii. Zoologia geral . Rio de Janeiro, Guanabara, 1984.			
JOZ, R. Ecologia geral . Petrópolis, Vozes., 1978. 472 p. il.			
RGALEF, R. Ecologia . Barcelona, Omega, 1989. 951 p. il.			
UM, E. Ecologia . Rio de Janeiro, Guanabara, 1988. 434 p. il.			
IMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação . Londrina: E. Rodrigues, 2001. 328p. il.			

NOME DA DISCIPLINA: Fisiologia Animal Comparada			
CÓDIGO: 3933	PRÉ-REQ.: 3903	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
<p>EMENTA: Abordagem comparativa e evolutiva da fisiologia animal com ênfase nos aspectos metabólicos, termorreguladores e osmorreguladores. Estudo dos mecanismos implementadores do movimento, da coordenação nervosa e hormonal. dos diversos processos fisiológicos que regem a manutenção dos organismos animais e suas interações e relações dentro dos organismos e com o meio externo. Ênfase para aspectos adaptativos e evolutivos.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>BÁSICA</p> <p>SCHMIDT-NIELSEN, Knut. Fisiologia animal: Adaptação e Meio Ambiente. São Paulo: Santos, 1999. 600 p. il.</p> <p>VILLEE, C. A.; WALKER, W. F. ; BARNES, R.D. Zoologia Geral. Guanabara, 1984, 683p. il.</p> <p>COMPLEMENTAR</p> <p>ORR, R. T. Biologia dos vertebrados. São Paulo: Roca, 1986. 508 p. il.</p> <p>POUGH, F. Harvey; HEISER, John B.; Mcfarland, William N. A vida dos vertebrados. São Paulo: Atheneu, 1999. 879 p. il.</p> <p>HILDEBRANDT, Milton. Análise e estrutura dos vertebrados. São Paulo: Atheneu, 1995. 700p. il.</p> <p>RUPPERT, E. E.; BARNES, R. D. Invertebrate zoology. Saunders College Publishing, Philadelphia.</p> <p>RUPPERT, Edwards E.; BARNES, Robert D. 1996. Zoologia dos invertebrados. São Paulo, Roca. 1074 p. il.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Estágio Supervisionado de Ensino II			
CÓDIGO: 39008	PRÉ-REQ.: 2868-32012-39007	CARGA HORÁRIA: 120	Nº CRÉD.: 08
EMENTA:Elaboração e desenvolvimento de planos de ensino e avaliação da aprendizagem numa situação real de sala de aula. Vivência do processo educativo no espaço escolar.			
BIBLIOGRAFIA			
Será utilizada a bibliografia do curso, utilizada nas diferentes disciplinas e a disponível na Biblioteca da Instituição.			

NOME DA DISCIPLINA: Prática de Ensino IV			
CÓDIGO: 39009	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Desenvolvimento de atividades teórico-práticas nas áreas da Botânica, Zoologia, Ecologia, Saúde e Biotecnologia, para subsidiar as atividades de ensino.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
RUIZ, João Álvaro. Metodologia científica . 1.ed. São Paulo: Atlas, 1982.			
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina Jandrade. Metodologia do trabalho científico . 1.ed. São Paulo: Atlas, 1983.			
COMPLEMENTAR			
ASTOLFI, J.; DEVELAY, M. A. A didática das ciências . São Paulo: Papirus, 1990.			
SANTOS, Luís Henrique Sacchi dos (org). Biologia dentro e fora da escola: meio ambiente, estudos culturais e outras questões . Porto Alegre: Mediação, 2000.			

NOME DA DISCIPLINA: Paleontologia e Evolução			
CÓDIGO: 3937	PRÉ-REQ.: 3927-3928	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
<p>EMENTA: Importância e história da Paleontologia. Tipos de fósseis e sistemas de fossilização. Distribuição dos fósseis durante o tempo geológico. Micropaleontologia. Macropaleontologia, sistemas de coleta de materiais. Teorias evolutivas e sua relação com os fósseis. Distribuição dos fósseis no mundo. Importância de determinação de paleoambientes e determinação de rotas migratórias. Principais teorias evolutivas e suas implicações na concepção da Biologia atual. Mecanismos evolutivos: mutação, migração, relação natural e deriva genética. Variação. Contexto ecológico de mudança evolutiva. Adaptação em ambiente. Processos de especiação. História da diversidade biológica, registro fóssilífero, macroevolução. Origem das novidades evolutivas. Evolução molecular. Evolução humana.</p>			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
CARVALHO, I. de S. Paleontologia . Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2000.			
HOLZ, M.; ROS, de L. F. Paleontologia do Rio Grande do Sul . Editora Cigo.			
COMPLEMENTAR			
BARBOUR, M. G.; BURK, J. H.; PITTS, W. D. Terrestrial plant ecology . California: Benjamin/Cummings Publishing Company, 1980.			
Cronquist, A., 1988. The evolution and classification of flowering plants . New York Botanical Garden. Nova Iorque. 555 pág. ilustr.			
DOTT, R. H. Jr.; PROTHERO, D. R. Evolution of the earth . 5.ed. Nova Iorque: McGraw-Hill, Inc., 1994.			
FONT-QUER, P. Diccionario de botánica . Barcelona: Labor, 1993.			
GOULD, S. J. A galinha e seus dentes . São Paulo: Paz e Terra, 1992.			
GOULD, S. J. El libro de la vida . Barcelona: Critica, 1993.			
GOULD, S. J. Dinossauro no palheiro . São Paulo: Companhia das Letras, 1997.			
JASPER, A.; GUERRA-SOMMER, M. Licófitas Cormofíticas Arborescentes do Afloramento Quitéria Formação Rio Bonito (Bacia do Paraná, RS). Revista pesquisas , 25(1): 43-60. Text-fig., 1998.			
JASPER, A.; GUERRA-SOMMER, M. Licófitas Arborescentes <i>in situ</i> como Elementos Importantes na Definição de Modelos Depositionais (Formação Rio Bonito - Bacia do Paraná - Brasil). Revista pesquisas . 26(1): 49-58. text-fig., 1999.			
RAMBO, B. A fisionomia do Rio Grande do Sul . 3.ed. São Leopoldo: UNISINOS, 1994.			
RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal . 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1996.			
WEINER, J. O bico do tentilhão, uma história da evolução no nosso tempo . Rio de Janeiro: Ciência Atual -Rocco, 1995.			

NOME DA DISCIPLINA: Parasitologia			
CÓDIGO: 3940	PRÉ-REQ.: 3903	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Origens e definição do parasitismo. Tipos de parasitismo. Ação dos parasitas e reações das parasitoses. Principais aspectos morfológicos, biológicos, epidemiológicos e profiláticos das parasitoses dos protozoários helmintes e artrópodes.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
CIMERMAN; CIMERMAN. Parasitologia humana e seus fundamentos gerais . Rio de Janeiro: Atheneu, 1999.			
NEVES, D. P.; MELO, A. L.; GENARO, O.; LINARDI, P. M. 2000. Parasitologia humana . Rio de Janeiro: Atheneu.			
COMPLEMENTAR			
LEVENTHAL, Ruth; CHEADLE. Parasitologia médica . 4.ed. São Paulo: Premier, 1997.			
PESSÔA, S. B. e MARTINS, A. V. Parasitologia médica . 11.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1995.			
REY, L. Parasitologia . 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.			

NOME DA DISCIPLINA: Bioquímica Aplicada ao Ensino			
CÓDIGO: 39010	PRÉ-REQ.: 39004	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Fotossíntese. Cadeia respiratória. Digestão de glicídeos, lipídeos e proteínas. Momento metabólico baixo e alto nos tecidos hepático, cardíaco, adiposo e muscular. Desenvolvimento de habilidades laboratoriais, utilizando tópicos apresentados na teoria. Prática pedagógica com professores de escolas da região e alunos da UNIVATES.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
LEHNINGER, A. L. Princípios de bioquímica . 2.ed. São Paulo: Sarvier, 1993.			
MAHAN, L. K. & ESCOTT-STUMP, S. Krause: Alimentos, Nutrição & Dietoterapia . São Paulo: Roca, 1998.			
COMPLEMENTAR			
BOBBIO, O. A. Química do processamento de alimentos . São Paulo: Varela, 2001.			
BOBBIO, F. O. Introdução à química de alimentos . São Paulo: Varela, 2003.			
CAMPBELL, M. K. Bioquímica . Porto Alegre: Artmed, 2000.			
RAW, Isaias. Bioquímica: fundamentos para as ciências biomédicas . São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1981.			
RIEGEL, E. R. Bioquímica . São Leopoldo: Unisinos, 2002.			

NOME DA DISCIPLINA: Biotecnologia			
CÓDIGO:39011	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRED: 04
EMENTA: Conceito de biotecnologia. Áreas de aplicação da biotecnologia. Principais tecnologias disponíveis. Biotecnologia agrícola e industrial.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
SERRAFINI, L. ^a ; BARROS, N. M.; AZEVEDO, J.L. Biotecnologia na agricultura e na agroindústria . Guaíba: Agropecuária, 2001.			
AQUARONE, E.; LIMA, U.A.; BORZANI, W.; SCHMIDELL, W. Biotecnologia Industrial . 1.ed. 4v. Ed. Edgard Blücher Ltda: São Paulo, 2001.			
COMPLEMENTAR			
MICKLOS, David A . A ciência do DNA . Porto Alegre: Artmed, 2005.			
PUGA, N.; NASS, L. AZEVEDO, J.L. Glossário de biotecnologia vegetal . São Paulo: Ed.Manole, 1991.			
SILVA, R. Z. M.; KUNERT, L.H. Aplicação da biotecnologia em produtos cárneos . Campinas: Instituto de Tecnologia de Alimentos- ITAL, 1990.			

NOME DA DISCIPLINA: Biologia e Saúde Humana Aplicada ao Ensino			
CÓDIGO: 39012	PRÉ-REQ.:	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Estudos de mecanismos de defesa e imunizações contra agentes causadores de desequilíbrios orgânicos. Interações antígeno e anticorpo. Componentes biológicos relacionados com a formação da saúde. Professor e ensino da Biologia como agentes de saúde. Projetos integrados de saúde comunitária: o aluno e seu papel como agente difusor nas escolas.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
JANEWAY, Charles A. Imunobiologia : o sistema imune na saúde e na doença. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.			
MEDRONHO, Roberto A. et al. Epidemiologia . São Paulo: Atheneu, 2003.			
COMPLEMENTAR			
ANTUNES, L. Imunologia básica . São Paulo: Atheneu, 1999.			
ROITT, Ivan M. Imunologia . 5.ed. São Paulo: Atheneu, 1999.			
MOURA, Ênio. Biologia educacional : noções de biologia aplicada à educação. São Paulo: Moderna, 1993.			
SILVA, Marco A. D. Quem ama não adoce : o papel das emoções na prevenção e cura das doenças. 26.ed. São Paulo: Best Seller, 2003.			
SANTOS, Maria A. Biologia educacional . 2.ed. São Paulo: Ática, 1985.			
ANTUNES, Lucyr J. Imunologia básica . São Paulo: Atheneu, 1999.			

NOME DA DISCIPLINA: Estágio Supervisionado de Ensino III			
CÓDIGO: 39013	PRÉ-REQ.: 2839-2868-39007	CARGA HORÁRIA: 90	Nº CRÉD.: 06
EMENTA: Princípios básicos que norteiam o processo ensino-aprendizagem da biologia no Ensino Médio. Preparação, apresentação e discussão de experimentos sobre os conteúdos específicos da área da biologia. Construção de material instrucional. Análise de conteúdos programáticos e livros didáticos. Competência e habilidades técnicas de ensino de Biologia. Observação de aulas de Biologia no Ensino Médio.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. Metodologia do ensino de ciências . São Paulo: Cortez, 1992.			
HENNIG, G. J. Metodologia do ensino de ciências . Porto Alegre: Mercado Aberto, 1986.			
COMPLEMENTAR			
KRASILCHICK, M. Práticas de ensino de biologia . São Paulo: Harbra, 1983.			
MANCUSO, Ronaldo (Org.). Clubes de ciências . Porto Alegre: SE/CECIRS, 1996.			
MOLINA, Olga. Quem engana quem? Professor x livro didático. Campinas: Papyrus, 1987.			
NEVES, David Pereira. Parasitologia humana . Rio de Janeiro: Atheneu, 1995.			
PESSOA, O. F.; GEWERT, R.; SILVA, A. G. Como ensinar ciências . São Paulo: Nacional, 1985.			
REY, Luís. Parasitologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.			
Livros Didáticos de Biologia de Ensino Médio.			

NOME DA DISCIPLINA: Geologia Ambiental			
CÓDIGO: 39014	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Ciências geológicas: o ambiente natural e antrópico. Geologia regional e a história da formação do espaço físico e o biótico regional. Exploração dos recursos minerais, alterações ambientais e mitigações. Riscos geológicos e planejamento geológico ambiental.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
CHRISTOFOLETTI, Antonio. Modelagem de sistemas ambientais . São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda., 1999.			
SUGUIO, Kenitiro. Geologia do quaternário e mudanças ambientais . São Paulo: Paulo's e Artes Gráficas, 2001.			
COMPLEMENTAR			
FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. Planejamento ambiental para a cidade sustentável . São Paulo : Anablume-FAPESP,2000.			
LEVANTAMENTO DE RECURSOS NATURAIS, IBGE, 1986. Folha SH.22, Porto Alegre e parte das Folhas SH21 Uruguaiana e SI22 Lagoa Mirim: Geologia, Geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro, Vol.33, p.445.			
BASTERRECHEA, M.; DOUROJEANNI, A.; GARCÍA, L.E.; NOVARRA, J. y RODRÍGUEZ, R. Lineamientos para la preparación de proyectos de manejo de cuencas hidrográficas para eventual financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo . Washigton, USA: Banco Interamericano de Desarrollo. Departamento de Programas sociales y Desarrollo Sostenible, 1996.			
JARDIM, N.S. et alii. Lixo Municipal . Manual de Gerenciamento Integrado. Insituto de Pesquisas Tecnológicas. São Paulo: CEMPRE, 1995.			
SPERLING, M.V. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos . Princípios do Tratamento Biológico de Águas Residuárias. Departamento de engenharia Sanitária e Ambiental. Minas Gerais: Universidade Federal de Minas Gerais, 1996.			
VIOLA, E.; FELDMANN, F.; ABDALA, G.C.; DANNI, L.S.; PHILOMENA, A.L.; ACÓSTA, A.J.; CORDEIRO, L.P.; BURSZTYN, A.A. e BURSZTYN, M. Educação e Desenvolvimento Sustentável. CADERNO TÉCNICO . Brasília: SESI, 1997.			

NOME DA DISCIPLINA: Eletiva I			
CÓDIGO: 39015	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04

NOME DA DISCIPLINA: Prática em Pesquisa			
CÓDIGO: 39016	PRÉ-REQ.:	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Pesquisa científica nas atividades de Ciências Biológicas com aplicação na Educação Básica. Elaboração de projeto de pesquisa em uma das áreas de abrangência do curso.			
BIBLIOGRAFIA			
Todas as utilizadas durante o curso e as disponíveis na Biblioteca da Instituição.			

NOME DA DISCIPLINA: Gerenciamento Ambiental			
CÓD.: 3946	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Evolução hitórico-legislativa do meio ambiente no Brasil e no mundo. Importância econômica do meio ambiente e posição do homem no contexto. Atividades de licenciamento ambiental. Resíduos sólidos: Política, processos de coleta e reaproveitamento de resíduos sólidos. Saneamento urbano. Tecnologias limpas. Poluição da água. Tratamento de efluentes líquidos. Utilização de bioindicadores para determinação da qualidade ambiental. Elaboração de Estudo de Impacto Ambiental-Relatório de Impacto Ambiental(EIA-RIMA). Concepção e gestão de Áreas Preservadas (APAs). Instrumentalização dos alunos no campo do Direito Ambiental.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
GARAY, I. & DIAS, B.2001. Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais . Editora Vozes, Petrópolis 431p.			
MAIA, N.B.; MARTOS, H.L. & BARELLA, W. 2001. Indicadores ambientais: conceitos e aplicações . Editora da PUCRS. Porto Alegre, 286p.			
COMPLEMENTAR			
ALTIERI, M.A.; SILVA, E.N. & NICHOLLS, C.I. O papel da biodiversidade no manejo de pragas . Editora Holos. Ribeirão Preto, 227p.			
BRASIL, 1988. Constituição da República Federativa do Brasil . São Paulo: Saraiva. 234p.			
BRANCO, S.M. 2001. Água: origem, uso e preservação . São Paulo: Moderna.			
LEMOS, A.I.G. 1996. Turismo: impactos socioambientais . São Paulo: HUCITEC.			
PRIMACK, R.B. & E. RODRIGUES. 2001. Biologia da conservação . Londrina. 327p.			
RIO GRANDE DO SUL, 1989. Constituição do estado do Rio Grande do Sul . Porto Alegre: Editora Riograndense. 133p.			
VERDUM, R. & MEDEIROS, R.M.V. 1995. RIMA: Relatório de Impacto Ambiental: Legislação, Elaboração e Resultados . Porto Alegre: Editora da UFRGS. 135p.			

NOME DA DISCIPLINA: Prática Supervisionada em Pesquisa			
CÓDIGO: 39017	PRÉ-REQ.: 39016	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Aplicação de projeto de pesquisa em uma das áreas de abrangência do curso, dentro ou fora da Instituição. Apresentação de relatórios de pesquisa ou monografia.			
BIBLIOGRAFIA			
Todas as utilizadas durante o curso e as disponíveis na Biblioteca da Instituição.			

NOME DA DISCIPLINA: Estágio Supervisionado de Ensino IV			
CÓDIGO: 39018	PRÉ-REQ.: 2839-2868-39013	CARGA HORÁRIA: 120	Nº CRÉD.: 08
EMENTA: Estudo sobre os modos de pensamento característicos da disciplina no Ensino Médio, a partir de experiências concretas. Elaboração e desenvolvimento de planos de ensino e avaliação dos resultados da aprendizagem num contexto ensino-aprendizagem de uma situação real de sala de aula. Transferência e/ou aplicação de princípios técnico-pedagógicos adquiridos no curso, pela vivência do ato docente em seus aspectos de observação, planejamento e avaliação na apresentação do relatório das atividades de estágio como decorrência da própria prática.			
BIBLIOGRAFIA			
Serão utilizadas as bibliografias do curso e as disponíveis na Biblioteca da Instituição.			

NOME DA DISCIPLINA: Eletiva II			
CÓDIGO: 39019	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04

NOME DA DISCIPLINA: Atividades Complementares			
CÓDIGO: 39020	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04

NOME DA DISCIPLINA: Seminário Livre			
CÓDIGO: 2866	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04

NOME DA DISCIPLINA: Disciplina de outro Curso da Instituição			
CÓDIGO: 3354	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04

NOME DA DISCIPLINA: Cidadania e Realidade Brasileira			
Código: 1549	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: -
<p>Ementa: Formação humanística do aluno: formação de cidadãos comprometidos com a realidade e com a necessidade de transformações, embasadas na ética e no espírito público; formação e desenvolvimento pleno da capacidade de cidadania, despertando a consciência do indivíduo como sujeito do processo social e histórico; conhecimento da realidade brasileira e desenvolvimento da consciência crítica e ética para essa realidade na qual o futuro profissional irá atuar.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>BÁSICA</p> <p>BOBBIO, N. Estado, governo, sociedade: Para uma teoria geral da política. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.</p> <p>MANZINI-COVRE, Maria de Lourdes. O que é cidadania. São Paulo: Brasiliense, 1999.</p> <p>COMPLEMENTAR</p> <p>ANDRADE, M. C. Lutas camponesas no Nordeste. São Paulo: Ática, 1986.</p> <p>ANDRADE, V. R. P. Cidadania: do Direito aos Direitos Humanos. São Paulo: Acadêmica, 1993.</p> <p>AVELAR, I. Mulheres na elite política brasileira. São Paulo: UNESP, 2001.</p> <p>BOSCHI, R.; DINIZ, E. ; SANTOS, F. Elites políticas e econômicas no Brasil contemporâneo. São Paulo: Fundação Konrad Adenauer, 2000.</p> <p>KRUGMAN, P. Globalização e globobagens. Verdades e mentiras do pensamento econômico. Rio de Janeiro: Campus, 1999.</p> <p>SILVA, J. G. O que é questão agrária. São Paulo: Brasiliense, 1981.</p> <p>SPINDEL, A. O que é socialismo. São Paulo: Brasiliense, 1980.</p> <p>VEIGA, J. E. O que é reforma agrária. São Paulo: Brasiliense, 1981.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Empreendedorismo			
Código: 14007	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: -
<p>Ementa: Conceitos de empreendedorismo. Características dos empreendedores. Importância dos empreendedores para o desenvolvimento. Intraempreendedorismo. Atividade empreendedora como opção de carreira, micro e pequenas empresas e formas associativas. Introdução ao plano de negócios.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>BÁSICA</p> <p>DRUKER, Peter. F. Inovação e espírito empreendedor. São Paulo: Pioneira.</p> <p>DOLABELA, Fernando. O segredo de Luísa. São Paulo: Cultura Editores Associados.</p>			
<p>COMPLEMENTAR</p> <p>ALMEIDA, Flavio de. Como ser empreendedor de sucesso: como fazer a sua estrela brilhar transformando energia em auto-estima, crise em oportunidade medo em coragem. Belo Horizonte: Leitura.</p> <p>ANGELO, Eduardo Bom. Empreendedor corporativo: a nova postura de quem faz a diferença. Rio de Janeiro: Campus.</p> <p>BERNARDI, Luiz Antonio. Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas. São Paulo: Atlas.</p> <p>BIRLEY, Sue e MUZYKA, Daniel F. Dominando os desafios do empreendedor. São Paulo: Makron Books.</p> <p>BRITTO, Francisco. Empreendedores brasileiros: vivendo e aprendendo com grandes nomes. Rio de Janeiro: Campus.</p> <p>CRUZIO, Helnon de Oliveira. Como organizar e administrar uma cooperativa: uma alternativa para o desemprego. Rio de Janeiro: FGV.</p> <p>DEGEN, Ronald. O empreendedor: fundamentos da iniciativa empresarial. São Paulo: McGraw-Hill.</p> <p>DOLABELA, Fernando. Oficina do Empreendedor. São Paulo: Cultura Editores Associados.</p> <p>_____. Empreendedorismo, a viagem do sonho: Como se preparar para ser um empreendedor. Brasília: AED.</p> <p>_____. Empreendedorismo, uma forma de ser: Saiba o que são empreendedores individuais e coletivos. Brasília: AED.</p> <p>DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro: Campus.</p> <p>_____. Empreendedorismo corporativo: como ser empreendedor, inovar e se diferenciar em organizações estabelecidas. Rio de Janeiro: Elsevier.</p> <p>GERBER, Michael. E. O mito do empreendedor. São Paulo: Saraiva.</p> <p>McCLELLAND, David Clarence. A sociedade competitiva: realização e progresso social. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura.</p> <p>OECH, Roger Von. Um "Toc" na cuca: técnicas para quem quer ter mais criatividade na vida. São Paulo: Cultura.</p> <p>RESNIK, Paul. A bíblia da pequena empresa. São Paulo: Makron Books.</p> <p>SALOMON, Steven. A grande importância da Pequena Empresa. Rio de Janeiro: Nórdica.</p> <p>SANTOS, Sílvio A. e PEREIRA, Heitor J. Criando seu próprio negócio: como desenvolver o potencial empreendedor. Brasília: SEBRAE.</p> <p>SCHUMPETER, Joseph Alois. Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultural.</p>			

13 CORPO DOCENTE

13.1 Relação das disciplinas, com respectivo professor e titulação

QUADRO 14 - Disciplinas, com respectivo professor e titulação

DISCIPLINA	PROFESSOR	TITULAÇÃO
Biologia Geral	Raul Roberto Stoll	Graduado em Ciências Biológicas (UNISINOS/77) Especialista em Ecologia e Problemática Ambiental (UNISINOS/80) Mestre em Educação (PUCRS/94)
Botânica I	André Jasper	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/94) Mestre em Geociências – Paleontologia (UFRGS/96) Doutor em Geociências – Paleontologia (UFRGS/04)
Zoologia I	Hamilton César Zanardi Grillo	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/85) Especialista em Zoologia (PUCRS/89) Mestre em Biologia Animal (UFRGS/99)
Química	Marne Luis Zanotelli	Graduado em Ciências - Licenciatura Curta (UCS/78) Graduado em Técnicas Industriais - Habilitação em Química Aplicada (PUCRS/82) Especialista em Química. (UNIJUI/86)
Prática de Ensino I	Marta Maggi Guerizzoli	Graduada em Ciências Biológicas (PUCRS/94) Especialista em Sistemática e Biodiversidade Animal (PUCRS/94) Mestre em Biociências – Zoologia (PUCRS/97)
Biofísica	Claudete Rempel	Graduada em Ciências (FECLAT/93) Graduada em Biologia (UNIVATES/97) Especialista em Planejamento Energético Ambiental em nível Municipal (UFRGS/94) Mestre em Sensoriamento Remoto (UFRGS/05)
Botânica II	André Jasper	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/94) Mestre em Geociências – Paleontologia (UFRGS/96) Doutor em Geociências – Paleontologia (UFRGS/04)
Zoologia II	Hamilton César Zanardi Grillo	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/85) Especialista em Zoologia (PUCRS/89) Mestre em Biologia Animal (UFRGS/99)
Bioquímica	Claudete Rempel	Graduada em Ciências (FECLAT/93) Graduada em Biologia (UNIVATES/97) Especialista em Planejamento Energético Ambiental em nível Municipal (UFRGS/94) Mestre em Sensoriamento Remoto (UFRGS/05)
Prática de Ensino II	Marta Maggi Guerizzoli	Graduada em Ciências Biológicas (PUCRS/94) Especialista em Sistemática e Biodiversidade Animal (PUCRS/94) Mestre em Biociências – Zoologia (PUCRS/97)
Ciências da Terra	Henrique Fensterseifer Carlos	Graduado em História Natural (UNISINOS/70) Mestre em Geociências (UFRGS/79)

DISCIPLINA	PROFESSOR	TITULAÇÃO
Citologia	Rosângela Uhrig Salvatori	Graduada em Ciências (UNISINOS/81) Especialista em Biologia (FFCLSC/83) Especialista em Biologia (UNICENTRO/94) Mestre em Microbiologia Agrícola e do Ambiente (UFRGS/99)
Ecologia Geral	Hamilton César Zanardi Grillo	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/85) Especialista em Zoologia (PUCRS/89) Mestre em Biologia Animal (UFRGS/99)
Anatomia e Fisiologia Humana I	Raul Roberto Stoll	Graduado em Ciências Biológicas (UNISINOS/77) Especialista em Ecologia e Problemática Ambiental (UNISINOS/80) Mestre em Educação (PUCRS/94)
Teorias e Processos de Aprendizagem	Marlise Grassi	Graduada em Pedagogia (UCS/76) Especialista em Currículo por Atividades (FISC/87) Mestre em Educação (PUCRS/96) Doutora em Educação (PUCRS/01)
Histologia	Andréia Aparecida Guimarães Strohschoen	Graduada em Ciências (FECLAT/95) Graduada em Biologia (UNIVATES/98) Especialista em Biologia (UNIVATES/99) Mestre em Biologia Animal (UFRGS/02)
Anatomia e Fisiologia Humana II	Raul Roberto Stoll	Graduado em Ciências Biológicas (UNISINOS/77) Especialista em Ecologia e Problemática Ambiental (UNISINOS/80) Mestre em Educação (PUCRS/94)
Genética I	Eduardo Périco	Graduado em Ciências Biológicas (UFRGS/85) Mestre em Genética (UFRGS/90) Doutor em Ciências – Ecologia (USP/97)
Embriologia	Raul Roberto Stoll	Graduado em Ciências Biológicas (UNISINOS/77) Especialista em Ecologia e Problemática Ambiental (UNISINOS/80) Mestre em Educação (PUCRS/94)
Prática de Ensino III	Marta Maggi Guerizzoli	Graduada em Ciências Biológicas (PUCRS/94) Especialista em Sistemática e Biodiversidade Animal (PUCRS/94) Mestre em Biociências – Zoologia (PUCRS/97)
Didática Geral	Jacqueline Silva da Silva	Graduada em Pedagogia (UNISC/93) Mestre em Educação (PUCRS/97)
Didática Geral	Dalia Schneider	Graduada em Pedagogia (UCP/71) Especialista em Psicopedagogia Terapêutica (CEMP/90) Mestre em Educação (PUCRS/80)
Botânica III	André Jasper	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/94) Mestre em Geociências – Paleontologia (UFRGS/96) Doutor em Geociências – Paleontologia (UFRGS/04)
Zoologia III	Noeli Juarez Ferla	Graduado em Ciências – Biologia (UNISINOS/90) Especialista em Zoologia Sistemática (PUCRS/91) Mestre em Biociências – Zoologia (PUCRS/96) Doutor em Ciências - Entomologia (USP/02)
Anatomia e Fisiologia Humana III	Raul Roberto Stoll	Graduado em Ciências Biológicas (UNISINOS/77) Especialista em Ecologia e Problemática Ambiental (UNISINOS/80) Mestre em Educação (PUCRS/94)
Estágio Supervisionado de Ensino I	Elaine Moriggi	Graduada em Ciências – Biologia (UNIVATES/81) Especialista em Currículo por Atividades (FISC/88)

DISCIPLINA	PROFESSOR	TITULAÇÃO
Bioestatística	Eduardo Périco	Graduado em Ciências Biológicas (UFRGS/85) Mestre em Genética (UFRGS/90) Doutor em Ciências – Ecologia (USP/97)
Botânica IV	André Jasper	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/94) Mestre em Geociências – Paleontologia (UFRGS/96) Doutor em Geociências – Paleontologia (UFRGS/04)
Zoologia IV	Hamilton César Zanardi Grillo	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/85) Especialista em Zoologia (PUCRS/89) Mestre em Biologia Animal (UFRGS/99)
Organização da Educação Brasileira e Políticas Educacionais	Ledi Schneider	Graduada em Pedagogia (FUB/76) Especialista em Administração de Sistema Escolar (UNISINOS/78) Mestre em Educação (PUCRS/97) Doutora – em andamento
Estágio Supervisionado de Ensino II	Elaine Moriggi	Graduada em Ciências – Biologia (UNIVATES/81) Especialista em Currículo por Atividades (FISC/88)
Ecologia Especial	Eduardo Périco	Graduado em Ciências Biológicas (UFRGS/85) Mestre em Genética (UFRGS/90) Doutor em Ciências – Ecologia (USP/97)
Genética II	Eduardo Périco	Graduado em Ciências Biológicas (UFRGS/85) Mestre em Genética (UFRGS/90) Doutor em Ciências – Ecologia (USP/97)
Fisiologia Animal Comparada	Rogério Porcher	Graduado em Ciências – Biologia (UNISINOS/92) Mestre em Ciências Biológicas – Fisiologia (UFRGS/05)
Microbiologia	Rosângela Uhrig Slavatori	Graduada em Ciências (UNISINOS/81) Especialista em Biologia (FFCLSC/83) Especialista em Biologia (UNICENTRO/94) Mestre em Microbiologia Agrícola e do Ambiente (UFRGS/99)
Prática de Ensino IV	Marta Maggi Guerizzoli	Graduada em Ciências Biológicas (PUCRS/94) Especialista em Sistemática e Biodiversidade Animal (PUCRS/94) Mestrada em Biociências – Zoologia (PUCRS/97)
Paleontologia e Evolução	André Jasper	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/94) Mestre em Geociências – Paleontologia (UFRGS/96) Doutor em Geociências – Paleontologia (UFRGS/04)
Biotecnologia	Rosângela Uhrig Salvatori	Graduada em Ciências (UNISINOS/81) Especialista em Biologia (FFCLSC/83) Especialista em Biologia (UNICENTRO/94) Mestre em Microbiologia Agrícola e do Ambiente (UFRGS/99)
Bioquímica Aplicada ao Ensino	Claudete Rempel	Graduada em Ciências (FECLAT/93) Graduada em Biologia (UNIVATES/97) Especialista em Planejamento Energético Ambiental em nível Municipal (UFRGS/94) Mestre em Sensoriamento Remoto (UFRGS/05)
Parasitologia	Hamilton César Zanardi Grillo	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/85) Especialista em Zoologia (PUCRS/89) Mestre em Biologia Animal (UFRGS/99)
Estágio Supervisionado de Ensino III	Temis Regina Jacques Bohrer	Graduada em Ciências Biológicas (PUCRS/92) Especialista em Metodologia da Ação Docente (UEL/95) Mestre em Microbiologia (UEL/96)
Geologia Ambiental	Henrique Fensterseifer	Graduado em História Natural (UNISINOS/70) Mestre em Geociências (UFRGS/79)

DISCIPLINA	PROFESSOR	TITULAÇÃO
Biologia e Saúde Humana Aplicada ao Ensino	Rosângela Uhrig Slavatori	Graduada em Ciências (UNISINOS/81) Especialista em Biologia (FFCLSC/83) Especialista em Biologia (UNICENTRO/94) Mestre em Microbiologia Agrícola e do Ambiente (UFRGS/99)
Eletiva I	-	-
Prática em Pesquisa	Noeli Juarez Ferla	Graduado em Ciências – Biologia (UNISINOS/90) Especialista em Zoologia Sistemática (PUCRS/91) Mestre em Biociências – Zoologia (PUCRS/96) Doutor em Ciências - Entomologia (USP/02)
Gerenciamento Ambiental	Noeli Juarez Ferla	Graduado em Ciências – Biologia (UNISINOS/90) Especialista em Zoologia Sistemática (PUCRS/91) Mestre em Biociências – Zoologia (PUCRS/96) Doutor em Ciências - Entomologia (USP/02)
Prática Supervisionada em Pesquisa	Rosângela Uhrig Salvatori	Graduada em Ciências (UNISINOS/81) Especialista em Biologia (FFCLSC/83) Especialista em Biologia (UNICENTRO/94) Mestre em Microbiologia Agrícola e do Ambiente (UFRGS/99)
Estágio Supervisionado de Ensino IV	Temis Regina Jacques Bohrer	Graduada em Ciências Biológicas (PUCRS/92) Especialista em Metodologia da Ação Docente (UEL/95) Mestre em Microbiologia (UEL/96)
Eletiva II	-	-
Atividades Complementares	-	-

13.2 Relação do corpo docente, regime de trabalho e procedência.

QUADRO 15 - Corpo docente, regime de trabalho e procedência

PROFESSOR	REGIME DE TRABALHO	PROCEDÊNCIA
André Jasper	TC-DE	Lajeado
Andréia Aparecida Guimarães Strohschoen	Horista	Lajeado
Claudete Rempel	TC-DE	Lajeado
Eduardo Périco	TC-30	Porto Alegre
Elaine Maria Moriggi	Horista	Estrela
Hamilton César Zanardi Grillo	TC-DE	Lajeado
Henrique Carlos Fensterseifer	TC-40	São Leopoldo
Jacqueline Silva da Silva	TC-DE	Lajeado
Dalia Schneider	TC-40	Estrela
Ledi Schneider	TC-DE	Teutônia
Marlise Grassi	TC-DE	Estrela

PROFESSOR	REGIME DE TRABALHO	PROCEDÊNCIA
Marne Luiz Zanotelli	TC-DE	Lajeado
Marta Maggi Guerizzoli	Horista	Porto Alegre
Noeli Juarez Ferla	TC-DE	Arroio do Meio
Raul Roberto Stoll	TC-DE	Lajeado
Rogério Daniel Porcher	Horista	Lajeado
Rosângela Uhrig Slavatori	TC-DE	Lajeado
Temis Regina Jacques Bohrer	Horista	Lajeado

13.3 Relação do corpo docente com detalhamento da experiência profissional de ensino e experiência profissional na área profissional do curso

QUADRO 16 - Corpo docente com experiência profissional

PROFESSOR(A)	NÍVEL	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
André Jasper	Serviço Técnico Especializado	Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais – INEP/MEC	2006 – Atual
	Pós-Graduação	Centro Universitário Univates	1998- Atual
	Graduação	Centro Universitário Univates	1995– Atual
	Extensão Universitária	Centro Universitário Univates	1996– Atual
	Serviço Técnico especializado	Centro Universitário Univates	1995 - Atual
	Ensino Médio	Centro Universitário Univates	1996 – 2002
	Pós-Graduação	Associação Brasileira para o Desenvolvimento do Sistema de Saúde – ABRASS	1999 – 2003
	Ensino Médio	Sociedade Educacional de Estrela	1995 – 1997
	Ensino Fundamental	Sociedade Educacional de Estrela	1994 – 1997
	Ensino Médio	CNEC – Setor de Canabarro	1995 – 1997
Andréia Aparecida Guimarães Strohschoen	Ensino Fundamental	Sociedade Evangélica Escolar de Corvo - RS	1990 – 1992
	Médio	Colégio Sinodal Conventos	1993 - Atual
	Médio	Colégio Sinodal Gustavo Adolfo	1995 - 2000
	Graduação	Centro Universitário Univates	2003 - Atual

PROFESSOR(A)	NÍVEL	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
Claudete Rempel	Médio	Colégio Sinodal Conventos	1993 - 2001
	Médio	Escola Municipal Guido Arnaldo Lermen	1993 - 1993
	Graduação	Centro Universitário Univates	2000 - Atual
	Médio	Colégio Sinodal Gustavo Adolfo	1997 - 1997
Eduardo Périco	Graduação	Univates Centro Universitário	1989 - Atual
	Pós-Graduação	Univates Centro Universitário	1998 - 1998
	Graduação	Universidade Luterana do Brasil	1991 - 1997
	Pós-Graduação	Universidade Luterana do Brasil	1999 - 1999
	Graduação	Universidade Federal do Rio Grande do Sul	1990 – 1990 1992 - 1992
Elaine Maria Moriggi	Graduação	Centro Universitário Univates	1997 - Atual
	Fundamental	Escola Normal Martin Luther	1972 - 1989
	Médio	Escola Normal Martin Luther	1974 - 1987
	Médio	Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Professores	1988 - 1996
	Fundamental	Escola Estadual de 1º Grau Incompleto 20 de Maio	1995 - 1996
Hamilton César Zanardi Grillo	Graduação	Centro Universitário Univates	1989 - Atual
	Pós-Graduação	Centro Universitário Univates	2001 - 2004
	Serviço técnico especializado	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	1987 - 1989
Henrique Fensterseifer Carlos	Pós-Graduação	Centro Universitário Univates	2001 – Atual
	Pós-Graduação	Centro Universitário Univates	1988 – 1999
	Graduação	Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS	1986 – Atual
	Pós-Graduação	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	1979 – 1992
Jacqueline Silva da Silva	Médio	Colégio Martin Luther	1994 - 1998
	Fundamental	Escola Estadual de 1º Grau Fernandes Vieira	1991 - 1993
	Fundamental	Escola Estadual Núcleo Habitacional Cohab Duque de São Leopoldo	1989 - 1991
	Médio	Colégio São Miguel	1995 - 1996
	Graduação	Centro Universitário Univates	2000 – Atual
	Aperfeiçoamento	Centro Universitário Univates	1998 - 2000
	Graduação	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	1999 - 1999
	Serviço técnico especializado	Prefeitura Municipal de Lajeado	2001 - 2001

PROFESSOR(A)	NÍVEL	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
	Serviço técnico especializado	Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo	2000 - 2000
	Serviço técnico especializado	Escola de Educação Infantil Garatuja	2001 - 2001
Dalia Schneider	Graduação	Centro Universitário Univates	1974 - Atual
	Pós-Graduação	Centro Universitário Univates	1998 e 2000
	Graduação	Universidade de Passo Fundo	1988 - 1988
	Graduação	FEEVALE	1979 - 1981 e 1983 - 1987
	Médio	Colégio Martin Luther	1966 - 1978
	Médio	Escola Estadual Presidente Castelo Branco	1970 - 1972
	Médio	Colégio Santo Antônio	1968 - 1972
	Fundamental	Escola Estadual de 1º Grau 25 de Maio	1969 - 1978
	Fundamental	Escola Estadual Vidal de Negreiros	1964 - 1967
	Fundamental	Colégio Evangélico Alberto Torres	1962 - 1963
Ledi Schneider	Graduação	Centro Universitário Univates	1999 - Atual
	Fundamental	Campanha Nacional de Escolas da Comunidade	1969 - 1976
	Fundamental	Estado do Rio Grande do Sul	1963 - 1970
	Serviço técnico especializado	Município de Teutônia	1993 - 1993
Marlise Grassi	Graduação	Centro Universitário Univates	1986 - Atual
	Serviço técnico especializado	3ª Delegacia de Educação	1967 - 1993
	Serviço técnico especializado	3ª Delegacia de Educação SecRs	1978 - 1982
Marne Luiz Zanotelli	Graduação	Centro Universitário Univates	2000 - Atual 1986 - 2001
	Graduação	Universidade de Santa Cruz do Sul	1989 - 1990
	Aperfeiçoamento	Centro Universitário Univates	1999 - 2000
	Médio	Centro Universitário Univates	1991 - 1999
	Médio	Escola Maurício Cardoso	1977 - 1981
	Médio	Colégio Evangélico Martin Luther	1981 - 1983
	Médio	Colégio Evangélico Alberto Torres	1985 - 1990
	Médio	Colégio Estadual Presidente Castelo Branco	1981 - 1989
Fundamental	Escola de 1º Grau Frei Anselmo	1974 - 1976	
Marta Maggi Guerizzoli	Graduação	Centro Universitário Univates	2002 - Atual
	Graduação	Faculdade Porto Alegrense de Educação Ciências e Letras	1999 - Atual

PROFESSOR(A)	NÍVEL	INSTITUIÇÃO	PERÍODO
	Médio	Estado do Rio Grande do Sul	1998 - 2004
	Fundamental	Escola Stella Maris	1997 - 1999
	Fundamental	Escola de 1º Grau Caravela	1996 - 1997
	Fundamental	Município de Gravataí	1999 - Atual
Noeli Juarez Ferla	Médio	Colégio Estadual Guararapes	1992 - 1998
	Graduação	Centro Universitário Univates	2001 - Atual
	Pós-Graduação	Universidade de Passo Fundo	2005 - Atual
Raul Roberto Stoll	Graduação	Centro Universitário Univates	1985 - Atual
	Médio	Colégio Martin Luther	1974 - 1986
	Médio	Fundação Agrícola Teutônia	1974 - 1983
Rogério Daniel Porcher	Graduação	Centro Universitário Univates	1999 - Atual
	Médio	Sociedade Caritativa e Literária São Francisco de Assis, COLÉGIO SÃO JOSÉ, Brasil	1991 - 1999
	Médio	Associação de Educação Franciscana de Penitência Caridade Cristã, COL STO ANTÔNIO, Brasil	2001 - 2003
	Serviço técnico especializado	Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS, Brasil	1987 - 1992
	Serviço técnico especializado	Secretaria da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul, SA-RGS, Brasil. Vínculo institucional	1982 - 1988
	Serviço técnico especializado	Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS, Brasil	1990 - 1990
Rosângela Uhrig Slavatori	Graduação	Centro Universitário Univates	1988 – Atual
	Aperfeiçoamento	Centro Universitário Univates	1998 - 2001
	Ensino Médio	Centro Universitário Univates	1991 - 2000
	Aperfeiçoamento	Centro Universitário Univates	1995 - 1995
	Ensino Médio	Colégio Martin Luther	1985 – 1995
	Ensino Médio	Colégio Estadual Castelo Branco	1976 - 1991
	Serviços Técnicos Especializados	Colégio Estadual Castelo Branco	1984 - 1984
	Ensino Fundamental	Escola Normal Madre Bárbara	1976 - 1984
Temis Regina Jacques Bohrer	Graduação	Centro Universitário Univates	2002 - Atual
	Médio	Governo do Estado do Rio Grande do Sul	1995 - Atual
	Médio	Colégio Cenecista João Batista de Mello	1997 - 2002
	Fundamental	Governo do Estado do Rio Grande do Sul	2002 - Atual

TABELA 1 - Resumo da titulação do corpo docente

Carga Horária Semanal	Nº de professores	Percentagem
TC/DE	10	55,55
TC/40	2	11,11
TC/30	1	5,55
Horista	05	27,77
Total	18	100,00%

TABELA 2 - Regime de trabalho do corpo docente

Título	Nº de professores	Percentagem
Doutor	04	22,22
Mestre	12	66,66
Especialista	02	11,11
Total	18	100,00%

14 INFRA-ESTRUTURA

14.1 Infra-estrutura física, recursos materiais

A Instituição disponibiliza infra-estrutura física (salas de aula, salas especiais, laboratórios, biblioteca, etc) e recursos materiais e didático-pedagógicos com vistas ao aperfeiçoamento e qualificação do processo ensino-aprendizagem.

14.2 Infra-estrutura de acessibilidade às pessoas portadoras de necessidades especiais

No Centro Universitário UNIVATES os serviços de engenharia e de manutenção buscam, sempre que necessário, adaptar os ambientes para pessoas portadoras de necessidades especiais, objetivando a eliminação de barreiras arquitetônicas e a integração dos espaços para a adequada circulação dos estudantes com deficiências físicas. Para isso, oferece uma série de possibilidades de acesso facilitado e atendimento, dentre os quais podemos citar:

- a) Ambulatório de Enfermagem: no ambulatório de enfermagem os alunos podem receber auxílio de profissionais com o uso de equipamentos adequados;
- b) Laboratório de Fisioterapia: nos laboratórios de Fisioterapia são realizadas avaliações e atendimentos fisioterapêuticos mediante apresentação de solicitação médica.
- c) Adaptações do espaço físico:
 - banheiros: em cada prédio do Centro Universitário UNIVATES há um banheiro adaptado, com barras de apoio nas portas e parede e espaço físico adequado para a adequada locomoção;
 - vias de acesso: entre os prédios da UNIVATES há rampas no comprimento e angulação adequados aos portadores de necessidades especiais e vias de acesso sem escadas para a locomoção sem obstáculos;

- elevadores: estão sendo providenciados ou já existem elevadores em todos os prédios da Instituição, inclusive na Biblioteca;
- estacionamento: há, pelo menos, uma vaga de estacionamento, em frente a cada prédio da Instituição, reservada e identificada adequadamente para portadores de deficiência física;
- outras adaptações: lavabos, bebedouros e telefones públicos também foram adaptados aos usuários de cadeira de rodas para um mais rápido e fácil acesso.

d) mobiliário: são disponibilizados móveis com dimensões adequadas aos portadores de deficiência física.

14.3 Infra-estrutura de informática

O Centro Universitário UNIVATES conta atualmente com 22 (vinte e dois) Laboratórios de Informática, sendo que 20 (vinte) laboratórios estão localizados no Campus de Lajeado, 01 (um) no Campus Universitário de Encantado e 01 (um) no Campus Universitário de Taquari. Deste total, 16 (dezesesseis) laboratórios são de uso comum e 06 (seis) laboratórios de uso específico para determinados cursos ou disciplinas. Todos os laboratórios estão interligados em rede e possuem acesso à Internet, garantido pelo provedor interno da instituição, que visa oferecer as melhores condições didáticas de uso destes recursos aos alunos, professores e funcionários em suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. A finalidade dos laboratórios de informática é permitir a prática de atividades relacionadas ao ensino, à pesquisa e ao desenvolvimento do conhecimento na área da informática, dentro da disponibilidade dos laboratórios e respeitando seu regulamento de uso. O acesso aos laboratórios e seus recursos é garantido, a toda comunidade acadêmica, mediante requisição de cadastro realizada diretamente nos laboratórios de informática ou na biblioteca da instituição.

Todos os cursos oferecidos pelo Centro Universitário UNIVATES utilizam-se destes recursos/equipamentos para desenvolver e aprimorar o conhecimento dos alunos em diversas áreas. O uso dos laboratórios de informática não atende somente as disciplinas ligadas aos cursos da área da informática, fornecem também suporte para que outras disciplinas se beneficiem destes recursos. O currículo de diversos cursos técnicos, de graduação e pós-graduação exige a realização de

trabalhos de conclusão com relatórios, na forma de monografias, trabalhos de conclusão ou estágios. Esses trabalhos de conclusão de curso estão sendo realizados com o uso de inúmeros softwares, como editores de texto, planilhas de cálculo, entre outros softwares específicos, uma vez que se tornou exigência dos departamentos da instituição apresentar trabalhos digitados e de forma padronizada (normas ABNT), melhorando a apresentação e ampliando o conhecimento do aluno em informática. Assim, os laboratórios de informática são hoje, um dos principais instrumentos de pesquisa na busca pelo conhecimento, no apoio extra-classe e facilitadores das atividades acadêmicas normais. O uso dos laboratórios e de seus recursos, por parte de alunos e professores, prioriza as disciplinas práticas dos cursos da instituição e nos horários em que as mesmas não ocorrem o acesso é livre a qualquer usuário interessado.

A seguir, apresentamos a descrição dos 16 (dezesesseis) laboratórios de uso geral da instituição.:

QUADRO 17 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 01 - sala 117

Quant.	Descrição
Equipamentos	
10	Computadores Pentium IV 1,7 Ghz, 2 Gb RAM, Sistema E-Stars – Bitwin. (02 CPUs compostas por 05 monitores, 5 teclado e 5 mouses)
02	Estabilizadores p/CPU
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
Móveis	
10	Mesas para computador
01	Mesa do professor
10	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
01	Condicionadores de Ar 18000 BTU'S
01	Quadro mural 1,2m x 1,0m

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 18 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 01 - sala 207

Quant.	Descrição
Equipamentos	
17	Computadores Pentium IV 2.26 Ghz , 1 Gb RAM, HD 80 Gb, Monitor 15", CD-ROM 52X, Disquete 3"1/4', Teclado e Mouse.
08	Estabilizadores TCE 1000
01	Estabilizador 500 VA
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux - Fedora
Móveis	
08	Mesas para computador
01	Mesa do professor
32	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante - 03 gavetas c/ chave
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
02	Condicionadores de Ar 18000 BTU'S
01	Mola hidráulica para porta
01	Extintor de incêndio 2 Kg
01	Quadro mural 1,2m x 1,0m

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 19 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 04 - sala 104

Quant.	Descrição
Equipamentos	
25	Microcomputadores Intel Pentium D 2.8 Ghz, 1 Gb RAM, HD 80Gb, CD-RW/DVD-R (Combo), monitor LCD 15'.
25	Estabilizador 500 VA
Sistemas Operacionais Instalados	
	Windows 98
	Linux – Fedora
Móveis	
12	Mesas de computador
01	Mesa do professor
50	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante 04 gavetas com chave
Diversos	
01	Quadro branco laminado sala de aula
02	Condicionadores de ar 18.000 BTU's
01	Mola hidráulica para porta

Quant.	Descrição
01	Extintor de incêndio gás carbônico 4Kg
01	Quadro mural 1,2m X 1,0m
03	Quadros de Reprodução de Arte

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 20 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 101

Quant.	Descrição
Equipamentos	
31	Microcomputador Intel Pentium D 2.8 Ghz, 1 Gb RAM, HD 80Gb, CD-RW/DVD-R (Combo), monitor LCD 15'.
31	Estabilizadores 500 VA
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux - Fedora
Móveis	
12	Mesas de computador
01	Mesa do professor
51	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante 04 gavetas com chave
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
01	Quadro mural 1,20m X 1,0m
01	Condicionadores de Ar - Modelo Split 60.000 BTU's

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 21 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 102

Quant.	Descrição
Equipamentos	
25	Microcomputador Intel Pentium D 2.8 Ghz, 1 Gb RAM, HD 80Gb, CD-RW/DVD-R (Combo), monitor LCD 15'.
25	Estabilizadores SMS 500 VA
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux – Fedora
Móveis	
12	Mesas de computador
01	Mesa do professor
48	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES

Quant.	Descrição
Diversos	
02	Condicionadores de ar – Modelo Split 60.000 BTU's
01	Quadro branco laminado sala de aula
01	Quadro mural 1,20m X 1,0m

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 22 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 103

Quant.	Descrição
Equipamentos	
25	Microcomputadores Compaq Pentium VI 1.8 Ghz , 1 Gb RAM, Monitor de vídeo 15", HD 40Gb, CD-ROM 52X, Disquete 3"1/4', Teclado e Mouse.
25	Estabilizadores 500 VA
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux - Fedora
Móveis	
12	Mesas de computador
01	Mesa do professor
51	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante 04 gavetas com chave
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
01	Quadro mural 1,20m X 1,00m
01	Condicionadores de ar – Modelo Split 60.000 BTU's

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 23 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 104

Quant.	Descrição
Equipamentos	
31	Microcomputador Intel Pentium D 2.8 Ghz, 1 Gb RAM, HD 80Gb, CD-RW/DVD-R (Combo), monitor LCD 15'.
31	Estabilizadores 500VA
01	Projeter Multimidia (datashow)
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux - Fedora
Móveis	
12	Mesas de computador

Quant.	Descrição
01	Mesa do professor
51	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante 04 gavetas com chave
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
01	Quadro mural 1,20m X 1,0m
01	Condicionadores de Ar - Modelo Split 60.000 BTU's

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 24 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 105

Quant.	Descrição
Equipamentos	
25	Microcomputador Intel Pentium D 2.8 Ghz, 1 Gb RAM, HD 80Gb, CD-RW/DVD-R (Combo), monitor LCD 15'.
25	Estabilizadores 500 VA
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux – Fedora
Móveis	
12	Mesas de computador
01	Mesa do professor
48	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
Diversos	
02	Condicionadores de ar – Modelo Split 60.000 BTU's
01	Quadro branco laminado sala de aula
01	Quadro mural 1,20m X 1,0m

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 25 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 101

Quant.	Descrição
Equipamentos	
25	Microcomputadores Pentium IV 2.26 Ghz , 1 Gb RAM, HD 80 Gb, Monitor 17", Placa de Vídeo 64Mb Gforce, CDRW 52X, Disquete 3"1/4', Teclado e Mouse.
13	Estabilizadores 500 VA
01	Projektor Multimidia (datashow)
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux – Fedora

Quant.	Descrição
Móveis	
12	Mesas de computador
01	Mesa do professor
51	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante 04 gavetas com chave
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
01	Quadro mural 1,20m X 1,00m
01	Climatizador de ar – Modelo Split 60.000 BTU's
01	Mola hidráulica para porta

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

**QUADRO 26 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 403
(Lab. de Computação Gráfica)**

Quant.	Descrição
Equipamentos	
25	Microcomputadores Pentium IV 1.8 Ghz , TRITON, 1 Gb RAM, HD 40G, Monitor Samsung 17", CDR 52x LG, Disquete 3"1/4', Teclado e Mouse.
13	Estabilizadores 500 VA
01	Projektor Multimidia (datashow)
Softwares Instalados	
25	Licenças de Uso Educacional Pagemaker
25	Licenças de Uso Corel Draw Grafics
01	Licença de Uso Midia Corel Grafics
20	Licenças Software AutoCad
15	Licenças Software DietWin
12	Licenças de Uso Software Multisim
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux – Fedora
Móveis	
12	Mesas para computador
01	Mesa do professor
54	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante 04 gavetas com chave
01	Mesa de trabalho 02 gavetas - 1,5m
Diversos	
02	Condicionadores de ar 21.000 BTU's

Quant.	Descrição
01	Mola hidráulica para porta
01	Quadro mural de 1,2 X 1,0m
01	Quadro branco laminado de sala de aula

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 27 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 413

Quant.	Descrição
Equipamentos	
26	Microcomputadores Pentium IV 2.66 Ghz, 1 Gb RAM, HD 80Gb, CDRW/DVD, Placa de Vídeo e Rede 10/100, Teclado ABNT, Mouse Óptico Scroll, Monitor 17' LCD, Drive de Disquete 3 1/2 .
14	Estabilizadores 500 VA
01	Projektor Multimídia (datashow)
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux - Fedora
Móveis	
12	Mesas de computador
01	Mesa do professor
51	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante 04 gavetas com chave
Diversos	
02	Condicionadores de Ar de 18.000 BTU's
01	Quadro branco laminado de sala de aula
01	Quadro mural 1,20m X 1,00m

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 28 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 415

Quant.	Descrição
Equipamentos	
25	Microcomputador Intel Pentium D 2.8 Ghz, 1 Gb RAM, HD 80Gb, CD-RW/DVD-R (Combo), monitor LCD 15'.
25	Estabilizadores 500 VA
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux – Fedora
Móveis	
12	Mesas de computador
01	Mesa do professor

Quant.	Descrição
48	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
Diversos	
02	Condicionadores de ar – Modelo Split 60.000 BTU's
01	Quadro branco laminado sala de aula
01	Quadro mural 1,20m X 1,0m

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 29 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 12 - sala 307

Quant.	Descrição
Equipamentos	
40	Computadores Pentium IV 1,7 Ghz, 2 Gb Ram - Sistema E-Stars – Bitwin. (05 monitores, 5 teclado e 5 mouses)
8	Estabilizadores 1 KVA
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
Móveis	
24	Mesas de computador
01	Mesa do professor
65	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
02	Quadro mural 1,20m X 1,00m
02	Condicionadores de ar – Modelo Split 60.000 BTU's

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 30 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 12 - sala 407

Quant.	Descrição
Equipamentos	
40	Microcomputadores Pentium IV 3.0 Ghz, 1 Gb Ram, HD 80 Gb, Combo (Gravador de CD/Leitor de DVD), Monitor de 17'.
25	Estabilizadores 500 VA
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux - Fedora
Móveis	
24	Mesas de computador
01	Mesa do professor
65	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES

Quant.	Descrição
01	Gaveteiro volante 04 Gavetas
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
02	Quadro mural 1,20m X 1,00m
02	Condicionadores de Ar – Modelo Split 60.000 BTU's

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 31 - Descrição do Laboratório de Informática - Campus Encantado

Quant.	Descrição
Equipamentos	
20	Microcomputador Intel Pentium D 2.8 Ghz, 1 Gb RAM, HD 80Gb, CD-RW/DVD-R (Combo), monitor LCD 15'.
20	Estabilizadores 500Va
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux - Fedora
Móveis	
12	Mesas de computador
51	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
01	Gaveteiro volante 04 gavetas
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
01	Quadro mural 1,20m X 1,00m
01	Condicionador de ar – 21.000 BTU's

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

QUADRO 32 - Descrição do Laboratório de Informática - Campus de Taquari

Quant.	Descrição
Equipamentos	
20	Computadores Pentium III 1,8 Ghz Lince (CPUs, monitores, teclados e mouses)
12	Estabilizador 500 VA
Softwares Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux – Fedora
Móveis	
12	Mesas para computador
01	Mesa do professor
32	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES

Quant.	Descrição
01	Gaveteiro volante - 03 gavetas c/ chave
Diversos	
01	Quadro branco laminado de sala de aula
01	Quadro mural 1,2m x 1,0m

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2008/A.

14.4 Infra-estrutura de laboratórios específicos à área do curso

14.4.1 Laboratórios de Microscopia e Luparia

Os laboratórios de Microscopia e Luparia estão instalados no prédio 8 da UNIVATES, nas salas 202 e 200, respectivamente. Cada laboratório dispõe de equipamentos ópticos modernos e lugar para 40 alunos desenvolverem atividades práticas orientadas por professores ou pelo respectivo funcionário responsável. Os laboratórios de Microscopia e Luparia atendem as disciplinas de: Citologia, Histologia, Parasitologia, Zoologia, Botânica, Prática de Ensino, Microbiologia e Imunologia, Patologia Geral, Biologia Celular e Embriologia, dos diferentes cursos oferecidos pela UNIVATES. Os equipamentos disponíveis nos laboratórios também dão apoio à realização de projetos de pesquisas em andamento nesta IES, podendo ser utilizado nos Campi fora da sede e por alunos matriculados em disciplinas afins para estudo extraclasse, desde que acompanhado pelo professor ou funcionário responsável. As reservas para utilização dos ambientes devem ser feitas junto ao funcionário ou pela intranet com a antecedência determinada pelo regulamento de uso dos laboratórios.

14.4.2 Laboratório de Microscopia

O Laboratório de Microscopia localiza-se na sala 202 do prédio 8 e totaliza uma área de 98,53 m².

14.4.3 Laboratório de Luparia

O Laboratório de Luparia localiza-se na sala 200 do prédio 8 e totaliza uma área de 98,74 m².

QUADRO 33 - Descrição dos Laboratórios de Microscopia e Luparia

Quantidade	Descrição
Materiais de uso comuns entre os Laboratórios de Microscopia e Luparia	
02 litros	Água oxigenada 30 vol
01 litros	Água sanitária
04	Aquelas descartáveis
14 litros	Álcool
300g	Algodão
23	Amortecedores (pés)
300g	Azul de metileno
08	Bandeias grandes
16	Bandeias pequenas
18	Cabos de bisturi (nº 4)
09	Caixas de lâminas
09	Caixas de lamínulas
02	Caixas porta lâminas pequenas (para 50 lâminas)
01	Caixas porta lâminas grande (para 100 lâminas)
06	Câmaras mortíferas
15 cx	Coleção de lâminas de Histologia (c/ 50 lâminas cada)
60	Colheres de plástico
03	Coador de café
01	Conta-gotas (plástico)
08	Copos de Becker de 250 ml
08	Copos de Becker de 600 ml
29	Copos Cônicos de Plástico
90	Espetinhos para churrasco
01e ½ L	Éter sulfúrico
01	Fardo de papel toalha (8 rolos)
02 litros	Formol 40%
01	Funil
08	Fuzis
01	Jimo desodorizante
01	Jimo silicone
01	Kit multifendas (c/ 3philips; 4 de fenda e 1 furador)
01	Kit com 6 chaves de fenda de precisão
14	Lâmpadas incandescentes
08	Lâmpadas fluorescentes
18	Lentes de aumento 2x
01 par	Luvas de borracha
01 cx.	Luvas de procedimentos
35	Oculares P16x
36	Oculares P20x
90 ml	Óleo de máquina

Quantidade	Descrição
09 vidros	Óleo de imersão (c/ 100 ml cada)
289	Placas de Petrv
02	Pincas de ponta lisa de 15 cm
02	Pincas de ponta lisa de 30 cm
08	Pipetas de 1 ml
08	Pipetas de 10 ml
01	Pêra de plástico
02	Potes de cera carnu com silicone de 200g
06 frs 30 mL	Solução cristal violeta
04 frs 30 mL	Solução de Luqol
02 frs 30 mL	Solução Giemsa
04 frs 30 mL	Solução Safranina
Infraestrutura	
Laboratório de Luparia (200/8)	
01	Armário de duas portas
10	Bancadas com instalação elétrica
05	Cadeiras
37	Cadeiras acolchoadas
04	Lupas Nikon
18	Lupas Taimin
01	Mesa para o professor
01	Pia com balcão
01	Quadro branco
01	Quadro mural
01	Televisor
Sala anexa ao Laboratório de Luparia (200/8)	
02	Armário com capacidade para 18 microscópios
02	Bancos
02	Cadeira
03	Cadeira com rodas
01	Computador
01	Estante para materiais
02	Mesa com gavetas
01	Mesa para o computador
01	Mesa redonda utilizada para reuniões
02	Armários com 2 portas
01	Mesa sem gaveta
01	Gaveteiro
01	Estante de metal
Laboratório de Microscopia (202/8)	
02	Armário com capacidade para 18 lupas
03	Armários de metal com chaves para armazenar os materiais dos alunos durante as

Quantidade	Descrição
02	Bancos
04	Cadeiras
36	Cadeira acolchoada
10	Mesas com instalação elétrica
01	Mesa do professor
02	Mesa tipo classe
01	Microscópio Taimin com câmera de vídeo ligado à TV
18	Microscópios Taimin
10	Microscópios Nikon
01	Pia com balcão
01	Suporte para televisão
01	Quadro branco
01	Quadro verde
01	Televisor
09	Transformadores
02	Ventiladores de parede

Fonte: Laboratórios de Microscopia e Luparia/UNIVATES, 2005/A

14.4.4 Laboratório de Anatomia Humana

O Laboratório de Anatomia está instalado no primeiro andar do prédio 8 da UNIVATES, na sala 210. O laboratório dispõe de equipamentos específicos, para a guarda e exposição de cadáveres, fetos e órgãos animais e humanos. O espaço físico está programado para o desenvolvimento de atividades práticas com capacidade estimada de 32 alunos. Este laboratório atende as disciplinas de Anatomia, Neuroanatomia, Embriologia, Cinesioterapia, entre outras, dos diferentes cursos oferecidos pela UNIVATES, como Fisioterapia, Enfermagem, Ciências Biológicas, Farmácia, Educação Física, Nutrição e Técnico em Enfermagem.

Todas as atividades práticas são orientadas por professores e monitores devidamente qualificados e credenciados pelas coordenações de Curso e contam com o apoio de funcionário responsável pela organização e conservação dos recursos pedagógicos disponíveis.

O laboratório também recebe visitas de alunos e professores de Ensino Médio da região, sendo as visitas orientadas pelo funcionário do Laboratório.

QUADRO 34 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Anatomia Humana

Quantidade	Descrição Equipamentos
02	Cadáver feminino

Quantidade	Descrição Equipamentos
02	Cadáver masculino
05	Cérebros humanos
02	Clavículas direitas
03	Clavículas esquerdas
03	Colunas cervicais
03	Colunas completas
03	Colunas completas com sacro
03	Colunas lombares
03	Colunas lombo sacra
01	Coração de bovino
01	Coração humano
14	Corações de suíno
08	Crânios
01	Embrião humano
02	Embriões de leitão
01	Embrião de tatu
03	Escápulas direitas
03	Escápulas esquerdas
01	Esqueleto musculado (150cm)
02	Esqueletos (150cm)
05	Faces com alguns dentes
01	Fêmur direito com canal
01	Fêmur esquerdo com canal
03	Fêmures direitos
03	Fêmures esquerdos
03	Fêmures e tíbia canulados com liqamento - direitos
04	Fêmures e tíbia canulados com liqamento - esquerdos
03	Fêmures e tíbia com liqamento - direitos
15	Fetos humanos
03	Mandíbulas com alguns dentes
05	Mandíbulas com todos os dentes
05	Mandíbulas sem dentes
02	Mãos direitas
02	Mãos esquerdas
01	Modelo anatômico da coluna vertebral
01	Pé direito
01	Pé esquerdo
03	Pelve direita
04	Pelve direita/esquerda com sacrum
02	Pelve direita/esquerda com sacrum, fêmur, tíbia e liqamentos
02	Pelve direita/esquerda com sacrum e fêmur
02	Pelve direita/esquerda com sacrum e porção fêmur
03	Pelve esquerdas
03	Rádio direitos

Quantidade	Descrição Equipamentos
03	Rádio esquerdos
01	Tíbia direita com canal
01	Tíbia esquerda com canal
03	Tíbias direitas
03	Tíbias esquerdas
03	Ulnas direitas
03	Ulnas esquerdas
03	Úmeros direitos
03	Úmeros esquerdos
01	Útero
10	Vértebras C1
10	Vértebras C2
10	Vértebras cervicais
10	Vértebras lombares
10	Vértebras torácicas
Móveis	
02	Armários com portas de vidro
02	Armários guarda-volume
02	Bancadas laterais (Armários)
11	Macas
01	Maca para transporte de cadáveres
01	Mesa de preparação
32	Mochinhos
01	Quadro-branco
01	Sistema de exaustão
01	Tanque para cadáveres
02	Tanques para órgãos

Fonte: Laboratório de Anatomia Humana/UNIVATES

14.4.5 Laboratório de Bioquímica

O Laboratório de Bioquímica caracteriza-se como uma unidade de apoio e complementação ao ensino para os cursos de graduação desta IES. Localiza-se na sala 209 do prédio 8. Sua finalidade básica é servir de apoio didático-pedagógico à comunidade acadêmica através da disponibilização de serviços e recursos específicos. Instalado em sala específica, localizada no 2º pavimento do Prédio 8, totaliza 63 m² e reúne condições, materiais e técnicas para a execução de análises que envolvam conceitos básicos trabalhados nas disciplinas de Bioquímica oferecidas na Instituição. Dispõe de aparelhos eletrônicos que são constantemente

utilizados para a execução de trabalhos técnico-científicos e uma sala contendo os reagentes químicos necessários.

QUADRO 35 - Descrição dos materiais presentes no Laboratório de Bioquímica

Quantidade	Descrição
02	Açitadores de tubos
1	Arçola zincada com mufa universal
01	Armário de escritório duas portas
01	Armário de madeira duas portas
01	Balança analítica
02	Bancada central 442x12x90cm
01	Bancada lateral 435x70x90cm
01	Banho-Maria
6	Bandeias de plástico grande
5	Bandeias de plástico pequena
24	Banquetas altas em Courvin preto sem encosto
02	Barriletes de água cap. 10L
100	Bastão de Vidro
37	Becker 1000 mL
50	Becker 100 mL
52	Becker 50 mL
12	Bico de Bunsen
01	Cadeira de escritório estofada
01	Cadeira de escritório estofada com braços
01	Cadeira giratória azul estofada
01	Cadeira giratória estofada com braço azul
01	Capela de exaustão IBRAM
02	Centrífugas
10	Cronômetro digital Technos
02	Cubeta de vidro óptico + 4 plástico
01	Destilador de água
91	Erlenmeyer 10 mL
20	Erlenmeyer 500 mL
35	Erlenmeyer 250 mL
20	Erlenmeyer 125 mL
5	Erlenmeyer 100 mL
12	Espátula
01	Espectrofotômetro
01	Estante de madeira branca
01	Estante de metal
01	Estante para eppendorf 1.5 mL cap. 80 tubos
15	Estantes em PVC para tubos de ensaio 11.5x115mm

Quantidade	Descrição
13	Estantes em PVC para tubos de ensaio 12x75mm
15	Estantes em PVC para tubos de ensaio 16x160mm
02	Estantes paletizadoras para ponteiras
01	Estufa de esterilização e secagem
15	Funis de Vidro
01	Grampeador carbex preto
01	Homonegeneizador de sangue
234	Lâminas para microscópio óptico
200	Lamínulas
01	Mesa de professor com granito cinza
01	Mesa de trabalho com 2 gavetas
01	Mesa de trabalho com 3 gavetas de madeira
24	Micropipeta automática 1000uL Lio Serum
24	Micropipeta automática 100uL Lio Serum
24	Micropipeta automática 10uL Lio Serum
24	Micropipeta automática 50uL Lio Serum
48	Pipetadores
01	Perfurador carbex preto
55	Pipeta 10 mL
44	Pipeta 2 mL
51	Pipeta 5 mL
12	Pissetas
28	Placas de Petry
15	Placas de toque com 12 cavidades
01	Porta papel-toalha
30	Proveta 100 mL
36	Proveta 500 mL
6	Proveta de 1000mL
1	Quadro mural
01	Quadro mural pequeno
01	Quadro verde sala de aula
01	Refrigerador Cònsul 280 litros branco
01	Refrigerador Electrolux 462 litros branco duplex
1	Suporte universal
12	Tela de amianto
50	Tenaz
2	Termômetros máximos e mínimos
6	Termômetros -10 a 110°C
12	Tripé para Bico de Bunsen
120	Tubos de ensaio fundo cônico
232	Tubos de ensaio fundo redondo
01	Ventilador de parede Solaster Acapulco
7	Vidro de relógio

Fonte: Laboratório de Bioquímica / UNIVATES 2005

14.4.6 Laboratório de Fisiologia Humana

O Laboratório de Fisiologia está instalado no primeiro andar do prédio 8 da UNIVATES, na sala 217. O laboratório dispõe de equipamentos específicos, como torsos, órgãos em acrílico, equipamentos eletrônicos (balança eletrônica, centrífuga...), além de armários apropriados para guarda dos equipamentos. Com capacidade aproximada para 36 alunos desenvolverem atividades teórico-práticas orientadas por professores, o laboratório atende as disciplinas de Anatomia, Anatomia e Fisiologia, Fisiologia, Embriologia, entre outras, dos diferentes cursos oferecidos pela UNIVATES, como Fisioterapia, Enfermagem, Ciências Biológicas, Farmácia, Educação Física, Nutrição e Técnico em Enfermagem.

Os materiais pertencentes ao laboratório podem ser deslocados à sala de aula, mediante prévio requerimento dos professores e alunos. Os equipamentos disponíveis nos laboratórios também dão apoio à realização de projetos de pesquisas em andamento na instituição.

QUADRO 36 - Móveis, materiais e equipamentos do Laboratório de Fisiologia Humana.

Quantidade	Descrição Equipamentos
01	Agitador de tubos
01	Aparelho de pressão com coluna de mercúrio
01	Balança eletrônica
15	Bandejas de inox
01	Braço com músculos
10	Cabos para bisturi
01	Centrífuga
04	Dispositivo intra-uterino com aplicador
01	Disruptor p/ ponteiras
05	Esfigmomanômetros
01	Esqueleto (75cm)
06	Estetoscópios
01	Geladeira
16	Lâminas para Moviópticum
01	Mapa anatômico da anatomia do tronco
01	Mapa anatômico da audição e equilíbrio
01	Mapa anatômico da célula
01	Mapa anatômico da circulação do sangue materno-fetal

Quantidade	Descrição Equipamentos
01	Mapa anatômico da composição do sangue I
01	Mapa anatômico da divisão da célula I – Mitose
01	Mapa anatômico da divisão da célula II – Meiose
01	Mapa anatômico da embriologia I – desenvolvimento fetal
01	Mapa anatômico da embriologia II – desenvolvimento embrionário
01	Mapa anatômico da estrutura do osso
01	Mapa anatômico da formação de gêmeos
01	Mapa anatômico da gustação
01	Mapa anatômico das glândulas endócrinas e mistas
01	Mapa anatômico das posições do feto antes do nascimento
01	Mapa anatômico da visão
01	Mapa anatômico do aparelho circulatório
01	Mapa anatômico do aparelho digestivo
01	Mapa anatômico do aparelho respiratório
01	Mapa anatômico do aparelho urinário
01	Mapa anatômico do ciclo da vida I
01	Mapa anatômico do ciclo da vida II
01	Mapa anatômico do esqueleto
01	Mapa anatômico do olfato/sentidos da pele
01	Mapa anatômico dos dentes e glândulas digestivas
01	Mapa anatômico do sistema circulatório
01	Mapa anatômico do sistema digestório
01	Mapa anatômico do sistema endócrino
01	Mapa anatômico do sistema esquelético I
01	Mapa anatômico do sistema esquelético II
01	Mapa anatômico do sistema linfático
01	Mapa anatômico do sistema muscular
01	Mapa anatômico do sistema nervoso
01	Mapa anatômico do sistema reprodutor feminino
01	Mapa anatômico do sistema reprodutor masculino
01	Mapa anatômico do sistema respiratório
01	Mapa anatômico do sistema sensorial
01	Mapa anatômico do sistema tegumentar
01	Mapa anatômico do sistema urinário
01	Mapa anatômico dos músculos
01	Microcomputador
01	Modelo anatômico da junta do joelho seccionado
01	Modelo anatômico da laringe
01	Modelo anatômico da mão (modelo estrutural)

Quantidade	Descrição Equipamentos
01	Modelo anatômico da metade da cabeça com musculatura
01	Modelo anatômico da pélve feminina
01	Modelo anatômico da pélve masculina
01	Modelo anatômico da seção lateral da cabeça
01	Modelo anatômico da traquéia
01	Modelo anatômico de pele, modelo em bloco 70 vezes o tamanho natural
01	Modelo anatômico de um cérebro
01	Modelo anatômico de um coração com bypass
01	Modelo anatômico de um coração funcional e sistema circulatório
01	Modelo anatômico de um coração gigante
01	Modelo anatômico de um olho gigante
01	Modelo anatômico de um ouvido gigante
01	Modelo anatômico do embrião no 1° mês
01	Modelo anatômico do embrião no 2° mês
01	Modelo anatômico do feto de gêmeos no 5° mês
01	Modelo anatômico do feto no 3° mês
01	Modelo anatômico do feto no 4° mês
01	Modelo anatômico do feto no 7° mês
01	Modelo anatômico do fígado com vesícula biliar, pâncreas e duodeno
01	Modelo anatômico do sistema circulatório
01	Modelo anatômico do sistema digestório
01	Modelo anatômico do sistema urinário
02	Modelos anatômicos do feto no 5° mês
01	Moviópticum
01	Negatoscópio
01	Perna com músculos
20	Pinças
01	Ponteira 18G Heidolph
01	Ponteira 10F Heidolph
46	Radiologias
10	Tesouras
01	Torso musculado
02	Torsos bissexuais
50	Tubos de ensaio
50	Tubos de ensaio cônico graduado de 10ml
50	Tubos de ensaio para centrifugação 50ml
500	Tubos ependorf
Materiais	
50	Agulhas 25x8

Quantidade	Descrição Equipamentos
01	Caixa de lâmina de bisturi com 100 unidades
02	Caixas de preservativos femininos com 2 unidades cada
50	Seringas de 5 ml
Móveis	
05	Armários
02	Bancadas laterais
41	Cadeiras
11	Mesas
01	Mural
01	Quadro-branco

Fonte: Laboratório de Fisiologia Humana/UNIVATES

14.4.7 Laboratório Didático de Microbiologia

Os laboratórios de ensino que servem ao Centro Universitário UNIVATES, em Lajeado, caracterizam-se como unidades de apoio e complementação ao ensino destinado aos cursos da Instituição.

O Laboratório Didático de Microbiologia tem como finalidade básica servir de apoio didático-pedagógico à comunidade acadêmica da Instituição através da disponibilização de serviços e recursos específicos do Laboratório Didático de Microbiologia.

O Laboratório de Microbiologia Didático está instalado no prédio 8 da UNIVATES, na sala 204, com as seguintes dimensões: Sala analítica com 75,51m² e sala interna com área de 17,39m². Este laboratório atende as disciplinas de Microbiologia em todas as suas modalidades, entre outras, dos diferentes cursos oferecidos pela UNIVATES, como Fisioterapia, Enfermagem, Ciências Biológicas, Farmácia, Nutrição, Técnico em Química e Técnico em Enfermagem.

Todas as atividades práticas são orientadas por professores e monitores devidamente qualificados e credenciados pelas coordenações de Curso e contam com o apoio de funcionário responsável pela organização e conservação dos recursos pedagógicos disponíveis. Este Laboratório desenvolve atividades específicas e peculiares à sua função, registrado em documentos próprio. Em casos especiais, presta serviços a terceiros, desde que aprovados pelos órgãos internos

competentes.

QUADRO 37 - Descrição dos Materiais do Laboratório de Microbiologia Didático

Quantidade	Descrição de materiais
Equipamentos	
1	Agitador de tubos
1	Autoclave
01	Balança Digital
03	Banho-maria de tubos
04	Contadores manuais de colônias
01	Destilador
01	Estufa de esterilização / forno de Pauster
02	Estufas Bacteriológicas
06	Liquidificador
05	Macrocontroladores de pipetas (com 5 pipetas de 10mL)
03	Microscópios
01	Refrigerador 137aurel – 340 L
01	Refrigerador 137aurel – 294 L – projeto professor Luís de Castro – aprovado pelo PROPEX.
01	Refrigerador eletrolux – 294 L
02	Ventiladores de parede
Móveis	
01	Armário de madeira com 2 portas cor marfim
01	Armário de madeira com 2 portas cor ovo
01	Armário de ferro c/2 portas e prateleiras – preto c/cinza
01	Armário guarda-volumes com 16 portas e chaves.
03	Bancada de mármore com 12 tomadas elétricas
01	Bancada de mármore e madeira com 5 portas e 4 tomadas elétricas
01	Bancada de mármore e madeira com 17 portas e 12 tomadas elétricas
01	Cadeira giratória com braços
03	Cadeiras estofadas
01	Mesa
03	Mesa de matalatão e barras cantoneiras p/ estufas de incubação
01	Mesa para o computador
01	Microcomputador
40	Mochinhos
01	Quadro-mural
01	Quadro-verde
01	Telefone

Quantidade	Descrição de materiais
Materiais	
03 litros	Água sanitária
03 litros	Álcool
1	Balde
02	Bandejas de plástico grande funda na cor branca
02	Bandejas de plástico pequena funda na cor branca
01	Bombona de plástico de 10 litros
01	Escorredor de louças plástico
02	Escovas de crina redonda para lavar tubos de ensaio
01	Esponjas de limpeza
01	Frascos de líquido concentrado para a limpeza
01	Lixeira de plástico grande para lixo seco
01	Lixeira de plástico pequena para lixo úmido
01	Luvas amarelas de borracha tamanho P
02 pcte	Pano Perfex 60X33 com 5 unid
02 rolos	Algodão hidrófobo
03 pct	Algodão ortopédico
03	Ataduras de crepom de 10cm
01 cx	Etiquetas brancas
1	Fita adesiva crepe estreita branca
01 rolos	Fita adesiva crepe larga branca
03 rolos	Fita adesiva larga transparente
06 rolos	Fita adesiva para autoclave
2 cx	Luva de procedimento pequena
03 rolos	Papel alumínio
01 rolos	Papel filme 30M
½ rolo	Papel Kraft 50m (em uso)
01 rolos	Sacos plásticos 230X380 (3KG) de 100 und
05 pctes	Sacos plásticos estéreis 30X17,5 com 25 und cada
20	Swab
30	Alças de platina
27	Alças para espalhar inóculos
18	Bicos de Bunsen
18	Tripés para bicos de Bunsen
18	Telas de amianto
05	Cabos de bisturi
20	Cabos de Kolle
04	Copos de Becker de 100mL
19	Copos de Becker de 200 mL

Quantidade	Descrição de materiais
17	Copos de Becker de 1000 mL
46	Erlenmeyer de 100mL
30	Erlenmeyer de 125mL
10	Erlenmeyer de 200mL
40	Erlenmeyer de 250mL
08	Erlenmeyer de 500mL
10	Espátula
01	Jarra anaeróbica
02 cxs	Lâminas para bisturi nº21 com 100 unid
02 cx	Lâminas para microscopia com 50 peças
03 cx	Lamínulas 4X24 mmm com 100 unid
01	Mangueira transparente de PVC cristal
854	Placas de Petry
222	Pipetas graduadas de 1mL
149	Pipetas graduadas de 10mL
02	Porta placas de Petry de metal (p/ 15 placas)
80	Potes coletores estéreis de 80mL
15	Provetas graduadas de 100mL
44	Provetas graduadas de 250mL
50	Provetas graduadas de 500mL
45	Provetas graduadas de 1000mL
01	Suporte de metal para papel kraft
08	Suporte de metal para tubos de Ensaio
17	Suportes plásticos para tubos de Ensaio
01	Termômetro
665	Tubos de ensaio pequenos s/ rosca
63	Tubos de ensaio pequenos com rosca
112	Tubos de ensaio grande sem rosca
676	Tubos de ensaio grande com rosca
423	Tubos de Durhan várias tamanhos
Meios de Cultura	
01	Frasco de Citrato de Amônio e Ferro III – 250g
01	Frasco de Formol 40% - 1000mL
02	Frasco de cloreto de sódio – 1000g
01	Frasco de vaselina líquida – 1000mL
01	Pote de Ec-Brother – Caldo Ec. – 500g
01	Pote de Violet Red Bile Glucose ágar – 500g
01	Pote de Agar Cérebro – coração – 500g
01	Pote de Agar EMB (Eosina Azul de Metileno Lac.Sac) – 500g

Quantidade	Descrição de materiais
01	Pote de Agar Sim Médium – 500g
01	Pote de água peptonada – 500g
01	Pote de Azul de Metileno – 25g
01	Pote de Baird Parker Agar – 500g
01	Pote de BPLS Agar – 500g
02	Pote de Brilliant Green Bile Broth 2% - 500g
01	Pote de Cetrimide Agar – 500g
02	Pote de EC Medium– 500g
01	Pote de lisina ferro Ágar – 500g
01	Pote de Nutriente Ágar – 500g
01	Pote de Plate Count Ágar – PCA. – 500g
01	Pote de Potato Dextrose Agar – 500g
01	Pote de Rappaport – Vassiliadis – R10 Broth – 500g
01	Pote de Sabouraud Dextrose Ágar – 500g
01	Pote de Salmonella Shigella Á– 500g
01	Pote de Triple Sugar Iron Ágar – 500g
01	Pote de Tryptic Soy Ágar – TSA. -500g
01	Pote de TSC – 500g
01	Pote de Urea Agar Base – 500g
01	Pote de VRB. – 500g
01	Pote de XLT 4 Agar – 500g
02	Potes de Lauryl Sulfato – 500g
02	Potes de Peptona Bacteriológica – 500g
02	Potes de Perfringens Agar Base (TSC & SFP) – 500g
01	Vidro de Ácido Acético Glacial – 1000mL
01	Vidro de Hidrogênio Peróxido – 1000mL
01	Peptone Wasser 500gr
01	Pepton from meat 1000gr
01	Lauryl tryptose broth 500gr
01	Lactose broth 500 gr
01	Fraser caldo base 500gr
01	NaOH 1000ml
01	Água oxigenada 3%1000ml
01	Ácido clorídrico 1000ml
05	Frasco com reagentes para coloração de Gram 500ml
10	Coagu-plasma 0,3ml
17	Selective supplements
Instalações Gerais	
16	Bicos de luz fluorescentes retangular com 6 lâmpadas cada

Quantidade	Descrição de materiais
01	Instalação elétrica para as 2 estufas bacteriológicas com 2 tomadas e 1 dejuntor
01	Instalação elétrica com interruptor de luz triplo
01	Instalação elétrica de rede estabilizada para computador
01	Instalação elétrica para a autoclave com 1dejuntor
01	Instalação elétrica para o destilador com 1dejuntor
01	Instalação elétrica para o refrigerador com uma tomada
01	Instalação hidráulica para a autoclave com 1 registro de saída de água
03	Instalações elétricas com 1 tomada cada para uso em geral
02	Instalações elétricas para os dois ventilador

Fonte: Laboratório de Microbiologia / UNIVATES, 2008A

14.4.8 Museu de Ciências Naturais

Fazem parte do Museu de Ciências naturais os laboratórios de Arqueologia, Artrópodes (Acarologia, Araneologia, Entomologia), Botânica e Paleobotânica, Ecologia, Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento e Zoologia de Vertebrados (Herpetologia, Ictiologia, Mastozoologia, Ornitologia).

O Museu de Ciências Naturais da UNIVATES (MCN/UNIVATES) foi criado em 04 de maio de 2000, como órgão da Pró-Reitoria de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação (PROPEX). Tem como finalidades básicas: produzir conhecimento científico sob diversos aspectos ambientais, especialmente com enfoque regional; fornecer iniciação científica e capacitação técnica aos graduandos e pós-graduandos da IES; subsidiar com materiais didáticos aulas práticas de cursos de graduação das áreas biológicas e biomédicas; prestar assessorias e consultorias dentro de suas áreas de atuação (zoologia, botânica, ecologia, paleobotânica, arqueologia, sensoriamento remoto e educação ambiental) e difundir informações científicas na comunidade do Vale do Taquari.

O MCN/UNIVATES conta atualmente com uma equipe formada por cinquenta pessoas (7 professores-pesquisadores, 9 pesquisadores, 21 bolsistas, 12 estagiários voluntários e 5 funcionários). Localizado no primeiro pavimento do Prédio 8 do Campus de Lajeado, ocupa uma área de cerca de 700 m², na qual se distribuem salas de desenvolvimento de pesquisas, salas de coleções, laboratório de preparação e manutenção de acervos, sala de acervo vivo, almoxarifado e sala de exposição. As peças de acervo didático e científico foram obtidas a partir de coletas em atividades de campo, intercâmbios ou doações feitas pela comunidade. Todas

estão a serviço das atividades de pesquisa, ensino e extensão. O MCN conta ainda com infra-estrutura básica em termos de equipamentos para o desenvolvimento de pesquisas, prestações de serviços e atividades didáticas.

Na Sala de Exposição, a comunidade em geral tem a possibilidade de conhecer a biodiversidade regional representado por plantas, animais, e ainda conhecer artefatos indígenas encontrados na Região do Vale do Taquari.

QUADRO 38 - Móveis e equipamentos do Museu de Ciências Naturais - Secretaria

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
03	Binóculos
03	Bússola
02	Computador (monitor, teclado, mouse, CPU, estabilizador)
02	Dinamômetro
08	Estereoscópios
02	GPS
01	Impressora deskjet
01	Luxímetro digital
04	Paquímetro
01	Telefone
03	Trena
Móveis	
01	Armários com 2 portas
01	Armário com 2 portas grandes, 2 portas pequenas e 3 prateleiras
01	Armário com 4 portas de vidro
01	Banqueta em fórmica branca
04	Cadeiras fixas sem braços
01	Cadeira giratória com braços
02	Gaveteiros Post Forming Ovo com 4 portas
01	Mesa Redonda de Fórmica
03	Mesa Post Forming Ovo para computador

Fonte: Secretaria do Museu de Ciências Naturais/UNIVATES

14.4.9 Laboratório de preparação de material museológico

O laboratório de preparação de material museológico localiza-se na sala 108 (com 72,47m²) do Prédio 8. Este laboratório é utilizado pelos professores,

pesquisadores, funcionários, bolsistas e estagiários do MCN/UNIVATES, para o desenvolvimento de atividades vinculadas aos projetos de pesquisa e prestação de serviços.

QUADRO 39 - Móveis e equipamentos do Laboratório de preparação de material museológico

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
01	Computador
01	Estufa
01	Estufa para herbário
02	Exaustores
Móveis	
01	Armário
01	Armário de fórmica 3 portas
27	Bancos de madeira
16	Banquetas em fórmica
03	Cadeira estofada
01	Gaveteiro
01	Mesa para o computador
09	Mesas
01	Pia
01	Quadro-branco
01	Suportes metálicos para equipamento
01	Armário com gavetas
22	Estantes de ferro
05	Carteiras de aula
01	Carrinho para coleções

Fonte: Laboratório de Preparação do Material Museológico/MCN/UNIVATES

14.4.10 Sala de Coleções Botânicas e Paleontológicas

A Sala de Coleções Botânicas e Paleontológicas localiza-se na sala 109 (com 32,19m²) do Prédio 8. Esta sala é utilizada pelos professores, pesquisadores, funcionários, bolsistas e estagiários do MCN/UNIVATES, para conservação e armazenamento das peças que compõem a coleção.

QUADRO 40 - Móveis e equipamentos da Sala de Coleções Botânicas e

Paleontológicas

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
02	Desumidificador
2759	Peças no acervo
Móveis	
01	Banco de fórmica
54	Caixas de madeira
41	Estantes metálicas
02	Arquivos de aço
01	Mesa de madeira

Fonte: Sala de Coleções Botânicas e Paleontológicas/MCN/UNIVATES

14.4.11 Sala de Coleções Zoológicas

A sala de Coleções Zoológicas localiza-se na sala 110 (com 48,43m²) do Prédio 8. Esta sala é utilizada pelos professores, pesquisadores, funcionários, bolsistas e estagiários do MCN/UNIVATES, para conservação e armazenamento das peças que compõem a coleção.

QUADRO 41 - Móveis e equipamentos da Sala de Coleções Zoológicas

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
01	Desumidificador
53377	Peças no acervo
Móveis	
06	Banquetas
60	Estantes metálicas
01	Pia
01	Quadro-branco
01	Arara para peles

Fonte: Sala de Coleções Zoológicas/MCN/UNIVATES

14.4.12 Laboratório de Acervo Vivo

O Laboratório de Acervo Vivo localiza-se na sala 111 (com 32,63m²) do Prédio 8. Este laboratório é utilizado pelos professores, pesquisadores, funcionários,

bolsistas e estagiários do MCN/UNIVATES, para o desenvolvimento de atividades vinculadas aos projetos de pesquisa e prestação de serviços.

QUADRO 42 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Acervo Vivo

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
03	Aquário de vidro
01	Dermostário
02	Exaustores
02	Freezer
01	Geladeira
Móveis	
04	Armários de madeira com funis
06	Estantes metálicas
01	Mesas em fórmicas
01	Pia de fibra
01	Quadro-branco

Fonte: Laboratório de Acervo Vivo/MCN/UNIVATES

14.4.13 Laboratório de Artrópodes (Acarologia, Araneologia, Entomologia)

O Laboratório de Artrópodes localiza-se na sala 107 (com 48,84m²) do Prédio 8. Este laboratório é utilizado pelos professores, pesquisadores, funcionários, bolsistas e estagiários do MCN/UNIVATES, para o desenvolvimento de atividades vinculadas aos projetos de pesquisa e prestação de serviços.

QUADRO 43 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Artrópodes (Acarologia, Araneologia, Entomologia)

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
02	Computador
03	Estufas
01	Fonte de luz fria
01	Geladeira
01	Impressora 950C
3800	Lâminas montadas

Quantidade	Descrição
02	Microscópios ópticos
01	Vídeo câmera analógica
Móveis	
02	Armários
02	Balcões de madeira
02	Banquetas em fórmica
10	Banqueta de madeira
09	Cadeiras
80	Caixas de madeira para lâminas
08	Mesas
01	Mesa (compensado) redonda
01	Pia
01	Quadro-branco

Fonte: Laboratório de Artrópodes (Acarologia, Araneologia, Entomologia)/MCN/UNIVATES

14.4.14 Laboratório de Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento

O Laboratório de Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento localiza-se na sala 102 (com 32,19m²) do Prédio 8. Este laboratório é utilizado pelos professores, pesquisadores, funcionários, bolsistas e estagiários do MCN/UNIVATES, para o desenvolvimento de atividades vinculadas aos projetos de pesquisa e prestação de serviços.

QUADRO 44 - Móveis e equipamentos do Laboratório

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
02	Computador
01	GPS
01	Scanner
Móveis	
01	Armários
01	Balcão com pia
06	Banquetas em madeira
02	Cadeiras
03	Cadeiras giratórias
01	Estantes metálicas
03	Mesas

Quantidade	Descrição
01	Quadro-branco

Fonte: Laboratório de Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento/MCN/UNIVATES

14.4.15 Laboratório de Zoologia de Vertebrados (Herpetologia, Ictiologia, Mastozoologia, Ornitologia)

O Laboratório de Zoologia de Vertebrados (Herpetologia, Ictiologia, Mastozoologia, Ornitologia) localiza-se na sala 104 (com 32,19m²) do Prédio 8. Este laboratório é utilizado pelos professores, pesquisadores, funcionários, bolsistas e estagiários do MCN/UNIVATES, para o desenvolvimento de atividades vinculadas aos projetos de pesquisa e prestação de serviços.

QUADRO 45 - Móveis e equipamentos do Laboratório Zoologia de Vertebrados (Herpetologia, Ictiologia, Mastozoologia, Ornitologia)

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
02	Computador
01	Impressora
Móveis	
02	Armários
01	Balcão com pia
03	Balcões
01	Banquetas em madeira
09	Cadeiras
03	Estantes metálicas
05	Mesas
01	Quadro-branco

Fonte: Laboratório de Zoologia de Vertebrados/MCN/UNIVATES

14.4.16 Laboratório de Botânica e Paleobotânica

O Laboratório de Botânica e Paleobotânica localiza-se na sala 112 (com 49,09m²) do Prédio 8. Este laboratório é utilizado pelos professores, pesquisadores, funcionários, bolsistas e estagiários do MCN/UNIVATES, para o desenvolvimento de atividades vinculadas aos projetos de pesquisa e prestação de serviços.

QUADRO 46 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Botânica e Paleobotânica

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
01	Ar-condicionado
02	Câmera fotográfica
03	Computadores
01	GPS
03	Impressoras
02	Scanner
Móveis	
04	Armários
02	Balcões
12	Cadeiras
02	Gaveteiros
07	Mesas
02	Carteiras de aula
01	Mural
02	Quadro-branco
01	Pia
01	Estante metálica
03	Banquetas

Fonte: Laboratório de Botânica e Paleobotânica/MCN/UNIVATES

14.4.17 Laboratório de Ecologia

O Laboratório de Ecologia localiza-se na sala 106 (com 24,04m²) do Prédio 8. Este laboratório é utilizado pelos professores, pesquisadores, funcionários, bolsistas e estagiários do MCN/UNIVATES, para o desenvolvimento de atividades vinculadas aos projetos de pesquisa e prestação de serviços.

QUADRO 47 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Ecologia

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
01	Câmera fotográfica
03	Computadores
01	GPS
01	Impressora Deskjet

Quantidade	Descrição
01	Mesa digitalizadora
01	Scanner
Móveis	
01	Armários
01	Balcão com 2 portas
01	Banqueta em madeira
05	Cadeiras
01	Fichário
03	Mesas para trabalho
01	Pia

Fonte: Laboratório de Ecologia/MCN/UNIVATES

14.4.18 Laboratório de Arqueologia

O Laboratório de Arqueologia localiza-se na sala 101 (com 32,19m²) do Prédio 8. Este laboratório é utilizado pelos professores, pesquisadores, funcionários, bolsistas e estagiários do MCN/UNIVATES, para o desenvolvimento de atividades vinculadas aos projetos de pesquisa e prestação de serviços.

QUADRO 48 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Arqueologia

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
01	Câmera fotográfica
03	Computadores
01	GPS
01	Impressora Deskjet
01	Câmara fotográfica digital
01	Scanner
03	Enxadas
01	Nível óptico
04	Pás
4786	Peças arqueológicas
Móveis	
01	Armário
07	Cadeiras
01	Gaveteiro
06	Estantes

Quantidade	Descrição
09	Mesas
02	Mural
01	Pia
03	Banquetas
01	Balcão com duas portas
01	Quadro-branco

Fonte: Laboratório de Arqueologia/MCN/UNIVATES

14.4.19 Laboratório de Luparia e Microscopia Digital

O Laboratório de Luparia e Microscopia Digital localiza-se na sala 114 (com 24,63m²) do Prédio 8. Esta sala é utilizada pelos professores, pesquisadores, funcionários, bolsistas e estagiários do MCN/UNIVATES, para conservação e armazenamento das peças que compõem a coleção.

QUADRO 49 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Luparia e Microscopia Digital

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
01	Microscópio estereoscópio
01	Microscópio óptico
01	Computador
01	Impressora
01	Scanner
Móveis	
02	Banqueta em fórmica
01	Banquetas em madeira
04	Cadeira
07	Estantes metálicas
03	Mesa
01	Pia
02	Armários
01	Mural
01	Gaveteiro

Fonte: Laboratório de Luparia e Microscopia Digital/MCN/UNIVATES

14.4.20 Laboratórios de Química

Os Laboratórios de Química situam-se no quarto andar do prédio 8 e são compostos por 13 salas onde estão distribuídos 11 laboratórios, 2 almoxarifados, 1 sala para coordenação e 1 sala de pesagem (sala de balanças). Esta infra-estrutura é utilizada pelos cursos de Química Industrial, Farmácia, Ciências Exatas, Ciências Biológicas, Engenharias, Nutrição, Fisioterapia, Técnico em Química e demais disciplinas que envolvam química. Nos laboratórios também são realizados projetos de pesquisa da área, envolvendo o curso de Química Industrial e Farmácia. Os laboratórios possuem também funcionários e estagiários que são responsáveis pela sua organização e preparo do material para as aulas práticas.

Laboratório de Química Analítica: Situado na sala 400 do prédio 8, este laboratório está equipado para atender a disciplinas analíticas e possui capacidade para 32 alunos.

Laboratório de Química Geral e Laboratório de Química Inorgânica :

Localizados na sala 404 do prédio 8, estes laboratórios estão equipados para atender as necessidades das disciplinas de Química Geral e Inorgânicas, e, sendo a ocorrência destas disciplinas em dias diferentes, possibilita a utilização desta sala para os dois laboratórios.

Laboratório de Química Orgânica: Situado na sala 408 do prédio 8, este laboratório está equipado para atender as disciplinas de Química Orgânica e possui capacidade para 32 alunos.

Laboratório de Físico-Química: Localizado na sala 412-A do prédio 8, é equipado para atender as disciplinas de físico-química e possui capacidade para 24 alunos.

Laboratório de Bromatologia e Laboratório de Tecnológicas: Localizado na sala 412-B do prédio 8, estes laboratórios estão equipados para atender as necessidades das disciplinas de Bromatologia e disciplinas tecnológicas, como tecnologia de farináceos e oleaginosos e tecnologia de fermentações. Sendo a ocorrência destas disciplinas em dias diferentes, possibilita a utilização desta sala para os dois laboratórios.

Laboratório de Instrumental I: Localizado na sala 407 do Prédio 8, este laboratório está equipado para a limpeza de material e preparo do material e soluções que serão utilizados nas aulas práticas, sendo utilizado como laboratório de apoio.

Laboratório de Instrumental II: Localizado na sala 401 do prédio 8, este laboratório possui equipamentos para secagem, esterilização e calcinação de materiais das aulas práticas, sendo utilizado como laboratório de apoio.

Laboratório de Instrumental III: Localizado na sala 415 do prédio 8, este laboratório está equipado com fotômetros de chama e espectro-fotômetros, sendo utilizado como laboratório de apoio.

Laboratório de Cromatografia: Localizado na sala 403 do prédio 8, está equipado com um Cromatógrafo Gasoso e materiais necessários para a sua utilização, sendo utilizado como laboratório de apoio.

Laboratório de Resíduos Químicos: Localizado na sala 417 do prédio 8, este laboratório preparado para testar alternativas para recuperação de resíduos bem como executá-las em pequenas escalas.

Sala de Balanças: Localizada na sala 405 do Prédio 8, esta sala é utilizada para procedimentos de pesagem que requerem maior confiabilidade e precisão de resultados, sendo utilizado como laboratório de apoio.

Almoxarifado I: Localizado na sala 402 do prédio 8, armazena todo material utilizado nas aulas de química geral, química inorgânica e química analítica.

Almoxarifado II: Localizado na sala 410 do prédio 8, armazena todo material utilizado nas aulas de química orgânica, físico-química, bromatologia e tecnológicas.

QUADRO 50 - Descrição das vidrarias utilizada pelos Laboratórios de Química

Quantidade	Vidraria e Utilitários em geral
16	Agarrador Laranja Duplo c/ mufa
13	Agarrador Preto Duplo c/ mufa
58	Agarrador Preto Simples c/ mufa
20	Agarrador preto 3 dedos com mufa
17	Agarrador Vermelho (3 dedos)
11	Agarrador Vermelho (Forma C)
19	Agarrador Vermelho (Forma V)
05	Alça de Cobre
47	Alça de Niquel-Cromo
11	Alça de Platina
10	Alcoômetro de Gay Lussac

Quantidade	Vidraría e Utilitários em geral
02	Algodão (pacote)
01	Aquário 6,5x5x3
02	Aquário 10x5x7
02	Aquário 10x7x4,5
02	Aquário 20x10x12
02	Aquário 20x10x15
01	Aquário 20x5x10
13	Argola para funil grande
14	Argola para funil pequeno
23	Argola pra funil médio
04	Balão de Fundo Chato 125 mL
05	Balão de Fundo Chato 250 mL
05	Balão F. R. 25 mL J. 14x23
12	Balão F. R. 50 mL J. 14x23
13	Balão F. R. 50 mL J. 29x32
16	Balão F. R. 100 mL J.C. 14/23
07	Balão F. R. 100 mL J.C. 29/32
07	Balão F. R. 100 mL J.C. 29/32 J.L. 14/23(1)
12	Balão F. R. 250 mL J.C. 14X23
13	Balão F. R. 250 mL J.C. 29X32
21	Balão F. R. 500 mL J.C. 29X32
06	Balão F. R. 500 mL J.C. 29X32 J.L. 14X23
04	Balão F. R. 1000 mL J.C. 24/40
04	Balão F. R. 1000 mL J.C. 24/40 Rota Evap.
10	Balão F. R. 1000 mL J.C. 29/32
10	Balão F. R. 1000 mL J.C. 29/32 (2)J.L. 24/40
10	Balão F. R. 2000 mL J.C. 29X32
10	Balão F. R. 2000 mL J.C. 29X32 (2)J.L. 24X40
03	Balão F. R. 4000 mL J.C. 29X32
03	Balão F.R. 5000mL J.C. 29x32
03	Balão F.R. C/ uma Saída lateral 250mL
04	Balão F.R. C/ uma Saída lateral 500mL
28	Balão Volumétrico 10 mL
77	Balão Volumétrico 25 mL
129	Balão Volumétrico 50 mL
131	Balão Volumétrico 100 mL
95	Balão Volumétrico 250 mL
48	Balão Volumétrico 200 mL
93	Balão Volumétrico 500 mL

Quantidade	Vidraría e Utilitários em geral
49	Balão Volumétrico 1000 mL
20	Balão Volumétrico 2000 mL
20	Bandeja de Metal (Média)
05	Bandeja de Metal (Pequena)
27	Bandeja de Plástico
45	Barra magnética
48	Bastão de Vidro F.
62	Bastão de Vidro G.
01	Bastão magnético
48	Bécker 25 mL
233	Bécker 50 mL
270	Bécker 100 mL
305	Bécker 250 mL
06	Bécker 400 mL
05	Bécker 500 mL
194	Bécker 600 mL
23	Bécker 2000 mL
88	Bécker 1000 mL
06	Bécker 5000 mL
09	Bécker Forma Alta 600 mL
84	Bico de Bunsen
01	Bureta p/ Gás 25 mL
19	Bureta p/ Gás 50 mL
05	Bureta Torneira Teflon 10 mL
14	Bureta Torneira Teflon 25 mL
50	Bureta Torneira Teflon 50 mL
21	Bureta Torneira Vidro 25 mL
50	Bureta Torneira Vidro 50 mL
20	Butirômetro c/ rolha
23	Cabo 50 cm - Jacaré / Banana
46	Cabo de Collie
160	Cadinho de Porcelana M-37
45	Cadinhos p/ determ. de Gordura
02	Cadinho de porcelana A-100
07	Caneca de Alumínio 500 mL
06	Caneca de Alumínio 1000 mL
88	Cápsula de Porcelana 05-70
07	Cápsula de Porcelana 05-105
09	Cápsula de Porcelana 05-140

Quantidade	Vidraria e Utilitários em geral
10	Cápsula de Porcelana 05-150
10	Cápsula de Porcelana C-250
15	Cápsula de Porcelana C-95
01	Cápsula de Porcelana 5 - 180
04	Célula p/ eletroquímica
12	Cesto para Determinação de Gordura
09	Col. Cromatográfica G.J.F. 29X32
09	Col. Cromatográfica P G.J.F. 29X32
12	Coletor de gotas J. 14x23
06	Coletor de gotas J. 29X32 c/ torneira
03	Coletor de gotas J. 29X32 s/ torneira
35	Colher
08	Colherinha
10	Colher Plástica
12	Coluna cromatográfica c/ Reservatório 100mL
09	Condensador de Bolas (M. e F. 29x32)
13	Condensador de Refluxo J.14x23
01	Condensador de saída lateral de 10 cm
04	Condensador de Vigreux
12	Condensador de Vigreux 20cm (J.14X23)
05	Condensador p/ Soxlet M. 4,5x5
02	Condensador p/ Soxlet M. 5,6x6
04	Condensador Reto 50 cm J. 14/23
01	Condensador Reto 50 cm s/ esmeril (Liebig)
06	Condensador Reto J. 24x40
04	Condensador s/ Esmiril
18	Conexão em L (M. e F. =29x32)
07	Conexão em L (M. e M. =29x32)
13	Conexão M. 14x23 e F. 24x40
12	Conexão M. 14x23 e F. 29x32
12	Conexão M. 24x40 e F. 14x23
13	Conexão M. 29x32 e F. 14x23
06	Conexão M. 29x32 e F. 24x40
09	Copo Graduado 125 mL
10	Copo Graduado 250 mL
02	Copo p/ Liquidificador 2000 mL
01	Cubeta de Plástico região UV-VIS -Caixa (100un)
01	Cubeta dePlástico região VIS - Caixa (100un)
05	Cubeta de Quartzo -10mm

Quantidade	Vidraria e Utilitários em geral
02	Cubeta de Vidro - 10mm
10	Despertador 60 min
11	Eletrodo com Lâmpada
03	Eletrodo de Referência (calomelano)
91	Erlenmeyer 125 mL
211	Erlenmeyer 250 mL
116	Erlenmeyer 500 mL
44	Erlenmeyer 1000 mL
17	Erlenmeyer 2000 mL
11	Erlenmeyer c/ J. 24x40 250 mL
01	Erlenmeyer c/ Junta 50 mL
25	Erlenmeyer c/ Tampa PP. 250 mL
51	Erlenmeyer c/ Tampa V. 250 mL
48	Escova Grande
32	Escova Média
12	Escova Pequena
05	Espátula (Lambe Lambe)
02	Espátula de dentista
125	Espátulas de metal
02	Estante de Madeira
58	Estantes p/ Tubos de ensaio grandes
52	Estantes p/ Tubos de ensaio pequenos
05	Estopa (pacote)
23	Faca
01	Filme de PVC transparente (rolo)
05	Filtro de Café (mellita) (40un pct.)
04	Filtro para Máscara - Série 6000
07	Fio de Platina (eletrodos c/ 14cm)
03	Funil Büchner 2-55
48	Funil Büchner 3-70
21	Funil Büchner 3-90
01	Funil Büchner 3-185
06	Funil de Adição
18	Funil de Vidro 35 mm
28	Funil de Vidro 60 mm
07	Funil de Vidro 70 mm
22	Funil de Vidro 80 mm
20	Funil de Vidro 80 mm (haste longa)
34	Funil de Vidro 100 mm

Quantidade	Vidraria e Utilitários em geral
5	Funil de Vidro 150 mm
03	Funil de Vidro 180 mm
06	Funil PP 70 mm
07	Funil PP 80 mm
04	Funil PP 125 mm
14	Funil Sinterizado G2 45 mm
05	Funil Sinterizado G3 75 mm
05	Funil Sinterizado G3 105 mm
07	Furador de rolha
03	Garfo
02	Grade de Suporte para tubos de digestão
20	Garra de Metal p/ tubos de ensaio
01	Garra p/ Eletrodo
10	Gral de Porcelana 100
25	Gral de Porcelana 180
02	Gral de Vidro c/ Pistilo
65	Grampo Azul 14x23
51	Grampo Azul 24x40
36	Grampo Azul 29x32
19	Grampo N° 19
49	Haste Universal
04	Jarra de Plástico 1000 mL
08	Juntas p/ Reposição Fêmea 14x23
07	Juntas p/ Reposição Fêmea 29/32
09	Juntas p/ Reposição Macho 14x23
09	Juntas p/ Reposição Macho 29/32
10	Kitasato 125 mL
32	Kitasato 250 mL
28	Kitasato 500 mL
11	Kitasato 1000 mL
09	Kitasato 2000 mL
01	Kitasato 4000 mL
68	Lâmina de Vidro
06	Lamínula de Vidro
13	Lamparina Grande
18	Lamparina Pequena
01	Linha branca (rolo)
12	Leiteira em aço inox
07	Lupa de aumento diâm. 65mm

Quantidade	Vidraría e Utilitários em geral
02	Luvras Amianto (par)
3	Luvras Cirúrgicas G. (caixa)
03	Luvras Cirúrgicas M. (caixa)
-	Luvras Cirúrgicas P. (caixa)
01	Máscara para Gases
25	Máscara Simples
03	Massa Específica
81	Mufa
10	Multiteste
43	Óculos de Proteção
23	Papel Alumínio (rolo)
-	Papel filtro 40x40 (pacotes)
09	Papel filtro 55 mm (pacotes)
34	Papel filtro 70 mm (pacotes)
39	Papel filtro 90 mm (pacotes)
18	Papel filtro 110 mm (pacotes)
41	Papel filtro 125 mm (pacotes)
29	Papel filtro 150 mm (pacotes)
44	Papel filtro 185 mm (pacotes)
01	Parafilme (caixa)
02	Peneira simples
15	PEKAR
05	Pera de Separação 25 mL
10	Pera de Separação 50 mL
11	Pera de Separação 100 mL
13	Pera de Separação 125 mL
29	Pera de Separação 250 mL
12	Pera de Separação 500 mL
06	Pera de Separação 1000 mL
02	Pera de Separação 2000 mL
11	Peras p/ Buretas
87	Peras para pipetas
01	Pérola de vidro (pac - 500g)
05	Pesa Filtro
16	Picetas 250mL
49	Picetas 250mL (Nalcon)
24	Picetas 500mL
06	Picetas 500mL p/ Acetona
11	Picnômetro

Quantidade	Vidraría e Utilitários em geral
23	Pinça 11cm
14	Pinça 22cm
76	Pinça p/ Tubos (Madeira)
01	Pipeta Automática 0,5 - 5 mL
01	Pipeta Automática 10 - 100 mL
49	Pipeta Graduada 0,5 mL
66	Pipeta Graduada 1,0 mL
212	Pipeta Graduada 10 mL
60	Pipeta Graduada 2,0 mL
112	Pipeta Graduada 5,0 mL
-	Pipeta Pasteur G. - Caixa
03	Pipeta Pasteur P. - Caixa
48	Pipeta Volumétrica 1,0 mL
46	Pipeta Volumétrica 2,0 mL
95	Pipeta Volumétrica 5,0 mL
97	Pipeta Volumétrica 10 mL
20	Pipeta Volumétrica 11 mL
10	Pipeta Volumétrica 15 mL
80	Pipeta Volumétrica 20 mL
114	Pipeta Volumétrica 25 mL
77	Pipeta Volumétrica 50 mL
01	Pirex Vidro 10x40x5
23	Pistilo Grande
20	Pistilo Pequeno
06	Placa de toque c/ 12 cavidades
11	Ponte de Destilação N/S 29x32
12	Ponte de Destilação N/S 14X23
03	Prato de Vidro
02	Prensa p/ Bureta
31	Proveta 10 mL
111	Proveta 25 mL
121	Proveta 50 mL
124	Proveta 100 mL
97	Proveta 250 mL
24	Proveta 500 mL
15	Proveta 1000 mL
03	Proveta 2000 mL
10	Proveta de P.P. 10 mL
10	Proveta de P.P. 25 mL

Quantidade	Vidraría e Utilitários em geral
10	Proveta de P.P. 50 mL
10	Proveta de P.P. 100 mL
10	Proveta de P.P. 1000 mL
03	Pulverizador 100mL
10	Rolha Borracha 10x15 mm
13	Rolha Borracha 15x18 mm
9	Rolha Borracha 17x20 mm
49	Rolha Borracha 20x25 mm
16	Rolha Borracha 23x28 mm
24	Rolha Borracha 25x30 mm
10	Rolha Borracha 28x30 mm
52	Rolha Borracha 35x38 mm
10	Rolha Borracha 32x37 mm
07	Rolha Borracha 40x43 mm
04	Rolha Borracha 45x40 mm
05	Rolha Borracha 50x50 mm
19	Rolha Silicone 33x38 mm
18	Rolha Silicone 35x40 mm
05	Rolha Silicone 45x40 mm
05	Rolha Silicone 50x50 mm
03	Sacarmetro de Brix
10	Sida de Tubo Secante p/ Reposição
04	Seringa para Cromatografia
06	Soxlet Pequeno
02	Soxlet Médio
01	Soxlet Grande
10	Suporte de cortiça p/ balão F.R. 50 a 25 mL
10	Suporte de cortiça p/ balão F.R. 500 a 1000 mL
10	Suporte de cortiça p/ balão F.R. 2000 a 4000 mL
33	Tampa de Polipropileno N/S 14x23
09	Tampa de Polipropileno N/S 24x40
30	Tampa de Polipropileno N/S 29x32
18	Tampa de Vidro N/S 14x23
15	Tampa de Vidro N/S 19x23
51	Tampa de Vidro N/S 29x32
01	Tampa para dessecador P
70	Tela de Amianto
48	Tenaz 25 cm
10	Tenaz 50 cm

Quantidade	Vidraría e Utilitários em geral
12	Termolactodensímetro
15	Termômetro (-10 a + 100)
38	Termômetro (-10 a +110)
10	Termômetro (-10 a +150)
17	Termômetro (-10 a +250)
45	Termômetro (-10 a +310)
06	Termômetro Digital
58	Tetina Verde ou Amarela
70	Tripé (Geral)
22	Tropa d'agua
02	Tubo de ensaio de vidro graduado 17,5 mL
09	Tubo Digestor
569	Tubos de Ensaio 10x100 mm ou 0,8x100 mm
470	Tubos de Ensaio 15x150 mm ou 16x160 mm
590	Tubos de Ensaio 18x180 mm
17	Tubos de Ensaio 20x100 mm
15	Tubos de Ensaio 20x120 mm
57	Tubos de Ensaio 25x100 mm
01	Tubos de Ensaio 30x300 mm
02	Tubos de Ensaio c/ Saída lateral
58	Tubos de Ensaio c/ Tampa 10x150 mm
15	Tubos de Ensaio c/ Tampa 15x260 mm
62	Tubos de Plástico (Centrifuga)
09	Tubo Digestor (Reboiler)
28	Tubos Duran
05	Tubo Secante (macho N/S 14/23)
06	Tubo Secante (macho N/S 29/32)
09	Tubo Secante Reto
05	Tubos em U
01	Tucho p/ Rotaevaporador
02	Vassoura
03	Vidro de Relógio 60 mm (Pequeno)
65	Vidro de Relógio 80 mm (Médio p)
110	Vidro de Relógio 100 mm (Médio g)
49	Vidro de Relógio 145 mm (Grande)
03	Viscosímetro Tipo COPO FORD N° 04 em Alumínio
14	Viscosímetro Tipo OSTWALD N° 100

Fonte: Laboratórios de Química/UNIVATES

QUADRO 51 - Descrição dos reagentes utilizados pelos Laboratórios de Química

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
02	2000 mL	1,1,2 Triclorotrifluoretano
01	100 mL	1 Bromo Butano
01	1000 g	2,2,4-Trimetilpentano ou Iso-Octano
03	75 g	2,4 Dinitrofenilhidrazina
01	100 g	2-Naftol
07	700 g	4-Nitrofenol
01	25 g	α -benzoioxima
01	50 mL	Acetaldeído P.A.
03	1500 g	Acetato de Amônio P.A. - $\text{CH}_3\text{COONH}_4$
04	3000 g	Acetato de Cálcio hidratado P.A. - $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Ca}\cdot\text{H}_2\text{O}$
04	2000 g	Acetato de Chumbo II trihidratado P.A. - $\text{Pb}(\text{CH}_3\text{COO})_2\cdot 3\text{H}_2\text{O}$
40	40000 mL	Acetato de Etila P.A.
05	125 g	Acetato de Prata P.A. - $\text{AgC}_2\text{H}_3\text{O}_2$
00	1000 g	Acetato de Sódio Anidro P.A. - $\text{NaC}_2\text{H}_3\text{O}_2$
03	1500 g	Acetato de Sódio trihidratado P.A. - $\text{NaC}_2\text{H}_3\text{O}_2\cdot 3\text{H}_2\text{O}$
01	1 g	Acetato de Uranila - $\text{UO}_2(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$
02	750 g	Acetato de Zinco dihidratado P.A. - $(\text{CH}_3\text{COO})_2\text{Zn}\cdot 2\text{H}_2\text{O}$
58	58000 mL	Acetona P.A.
09	15000 mL	Acetona Técnica
04	4000 mL	Acetonitrila P.A.
05	225 mL	Ácido 1-amino 2-Hidróxi 4-Naftalenosulfônico
32	24000mL	Ácido Acético comercial
15	15000 mL	Ácido Acético Glacial P.A.
05	5000mL	Ácido Acético Glacial Técnico
01	250 mL	Ácido Acetilsalicílico P.A.
02	1000 mL	Ácido Benzóico P.A.
05	5000 g	Ácido Bórico Comercial - H_3BO_3
04	3000 g	Ácido Bórico P.A. - H_3BO_3
02	1500 mL	Ácido Bromídrico P.A. - HBr
01	250 mL	Ácido Butírico P.A.
02	1000 mL	Ácido Cítrico Anidro

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
23	23000 mL	Ácido Clorídrico P.A. - HCl
06	6000 mL	Ácido Esteárico Comercial
01	100 mL	Ácido Fluorídrico 48% -HF
01	1000 mL	Ácido Fluorídrico P.A. - HF
01	200mL	Ácido Fênico P.A.
03	3000 mL	Ácido Fórmico P.A.
04	100 g	Ácido Fosfomolibdico P.A.
07	7000 mL	Ácido Fosfórico P.A - H ₃ PO ₄
01	100 mL	Ácido Ftálico ou Sal Dipotássico
01	1 g	Ácido Hexacloroplatínico P.A.
01	100 mL	Ácido Iódico P.A. - HIO ₃
01	1000 mL	Ácido Láctico 85%
08	800 mL	Ácido L-ascórbico
02	500 g	Ácido L-Glutâmico P.A.
05	5000 mL	Ácido Muriático - Clorídrico com.
01	100 mL	Ácido Nicotínico
12	12000 mL	Ácido Nítrico P.A. - HNO ₃
03	3000 mL	Ácido Oxálico P.A.
02	2000 mL	Ácido Perclórico 70%
01	1000 mL	Ácido Propiônico P.A.
03	75 mL	Ácido Rosólico
06	6000 mL	Ácido Salicílico Comercial
08	2500mL	Ácido Salicílico P.A.
01	500 g	Ácido Sulfanílico P.A. C ₆ H ₇ NO ₃ S
10	10000 mL	Ácido Sulfônico
08	8000 mL	Ácido Sulfúrico Comercial - H ₂ SO ₄
42	42000 mL	Ácido Sulfúrico P.A. - H ₂ SO ₄
02	500 mL	Ácido Tânico P.A.
04	3000 mL	Ácido Tartárico P.A.
01	1000 g	Ácido Tricloroacético P.A.
11	10500 g	Açúcar
01	40 g	Agar Agar pó
05	2300 mL	Água Oxigenada 10vol
05	1400 mL	Água Oxigenada 20vol
02	180mL	Água Oxigenada 20vol cremosa
02	2000 mL	Água Oxigenada 30vol
10	760 mL	Água Oxigenada 30vol cremosa
04	4000 mL	Água Oxigenada 40vol

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
04	100 g	Alaranjado de Metila P.A. - $C_{14}H_{14}N_3NaO_3S$
01	1000 mL	Álcool Amílico com.
01	1000 mL	Álcool Benzílico P.A.
06	6500 mL	Álcool Butílico Normal P.A.
03	3000 mL	Álcool Butílico Secundário (2-Butanol) P.A.
01	1000 mL	Álcool Butílico Terceário P.A.
22	22000 mL	Álcool Etilico Comercial
48	48000 mL	Álcool Etilico P.A.
04	4000 mL	Álcool Iso-Amílico P.A. - $C_5H_{12}O$
04	3000 mL	Álcool Iso-Butílico
04	4000 mL	Álcool Iso-Octílico P.A.
21	21000 mL	Álcool Iso-Propílico P.A.
15	15000 mL	Álcool Metílico
02	10000 mL	Álcool Metílico comercial
03	3000 mL	Álcool Propílico P.A.
03	75 g	Alizarina P.A. - $C_{14}H_8O_4$
03	1500 g	Alúmen de Potássio dodecahidratado P.A. - $AlK(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$
02	250g	Alumínio Metálico em fita
02	1000 g	Alumínio Metálico em pó
03	300 g	Alumínio Metálico em raspas
01	25 g	Aluminon
02	1000 g	Amido de Milho
02	1000 g	Amido Solúvel (Batata)
01	Und.	Andres
46	46000 mL	Anidrido Acético P.A.
04	1000 g	Anidrido Crômico P.A. - $Cr O_3$
01	500 g	Anidrido Ftálico P.S. - $C_8H_4O_3$
14	14000 mL	Anilina P.A.
01	100 g	Antipirina
05	5000 g	Argila
04	Und.	Aspirina
04	550 g	Azida de Sódio P.A. - NaN_3
01	25 g	Azul de Bromofemol P.A.
02	50 g	Azul de Bromotimol P.A.
01	100 g	Azul de Metileno P.A. - $C_{16}H_{18}N_3SCl \cdot 3H_2O$

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
01	25 g	Azul de Timol P.A. - $C_{27}H_{30}O_5S$
07	7000 mL	Benzeno P.A.
05	125g	Benzidina P.A.
01	500 g	Benzoato de Sódio P.A. - $C_6H_5CO_2Na$
01	250 g	Benzofenona P.A.
03	150 g	Bicarbonato de Sódio Comercial - $NaHCO_3$
21	12000 g	Bicarbonato de Sódio P.A. - $NaHCO_3$
07	3500 g	Biftalato de Potássio P.A. - $HOCOC_6H_4COOK$
01	50 g	Bismutato de Sódio P.A. - $NaBiO_3$
10	5000 g	Bissulfato de Sódio P.A. - $NaHSO_4$
02	1000 g	Bissulfito de Potássio P.A. - $K_2S_2O_5$
03	2000 g	Bissulfito de Sódio P.A. - $NaHSO_3$
01	25 g	Borohidreto de Sódio P.A. - $NaBH_4$
05	5000 g	Breu
01	250 g	Brometo de Potássio P.A. - KBr
02	1000g	Brometo de Sódio P.A.
01	100 mL	Bromofórmio P.A. - $CHBr_3$
02	100 mL	Bromo P.A.
01	50 g	Brucina
02	250 g	Cafeína Anidra
01	1000 g	Calcário de Boqueirão
01	50 g	Calcon
01	50 g	Cânfora
03	1500 g	Carbonato de Amônio P.A. - $(NH_4)_2CO_3$
07	2000 g	Carbonato de Bário P.A. - $BaCO_3$
01	500 g	Carbonato de Cálcio com indicador - $CaCO_3$
10	5000 g	Carbonato de Cálcio P.A. - $CaCO_3$
01	250 g	Carbonato de Estrôncio P.A. - $SrCO_3$
03	700 g	Carbonato de Lítio P.A. - $LiCO_3$
03	750 g	Carbonato de Magnésio P.A. - $MgCO_3$
04	3500 g	Carbonato de Potássio Anidro P.A. - K_2CO_3
02	1000 g	Carbonato de Potássio Comercial P.A. - K_2CO_3
12	6000 g	Carbonato de Sódio Anidro P.A. - $NaCO_3$

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
02	1500 g	Carbonato de Sódio Comercial P.A. - NaCO_3
01	500 g	Carbonato de Sódio P.A. - NaCO_3
05	4500 g	Carbóxi Metil-Celulose (Sal Sódico)
02	50 g	Carmin de Índigo - $\text{C}_{16}\text{H}_8\text{N}_2\text{Na}_2\text{O}_8\text{S}_2$
05	1250 g	Carvão Ativo em pó P.A.
02	2000 g	CarvãoAtivo Granulado (6 a 10mm) P.A.
01	1000g	Carvão Ativo Granulado (1 a 2mm) P.A.
01	25 g	Chinchonina P.A.
01	250 mL	Chloramine T
01	1000 g	Chumbo em tiras
03	1500 g	Cianeto de Potássio P.A. - KCN
06	6000 mL	Cicloexanona P.A.
15	15000 mL	Ciclohexano P.A.
01	1000 mL	Ciclohexanol P.A.
02	2000 g	Cinza
03	1000 g	Citrato de Sódio dihidratado P.A. - $\text{Na}_3\text{C}_6\text{H}_5\text{O}_7 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
03	1500 g	Clorato de Potássio P.A. - KClO_3
01	500 mL	Cloreto de Acetila P.A.
01	500 g	Cloreto de Alumínio Anidro P.A. - AlCl_3
02	1000 g	Cloreto de Alumínio hexahidratado P.A. - $\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
05	3500g	Cloreto de Amônio P.A. - NH_4Cl
03	2000 g	Cloreto de Bário dihidratado P.A. - $\text{BaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
04	2000 mL	Cloreto de Benzoila P.A.
21	10500 g	Cloreto de Cálcio anidro - CaCl_2
04	2000 g	Cloreto de Cálcio dihidratado P.A. - $\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
03	850 g	Cloreto de Cobalto hexahidratado P.A. - $\text{CoCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
03	750 g	Cloreto de Cromo III hexahidratado P.A. - $\text{CrCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
04	1750 g	Cloreto de Estanho II dihidratado P.A. - $\text{SnCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
03	2500 g	Cloreto de Ferro (ico) hexahidratado P.A. - $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
04	3000 g	Cloreto de Ferro III anidro P.A.
06	600 g	Cloreto de Lítio P.A. LiCl

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
11	5500 g	Cloreto de Magnésio hexahidratado P.A. - $MgCl_2 \cdot 6H_2O$
02	500 g	Cloreto de Manganês (oso) tetra hidratado P.A. - $MnCl_2 \cdot 4H_2O$
03	750 g	Cloreto de Mercúrio (ico) P.A. - $HgCl_2$
02	500 g	Cloreto de Níquel (oso) hexahidratado P.A. - $NiCl_2 \cdot 6H_2O$
05	5000 g	Cloreto de Potássio P.A. - KCl
06	150g	Cloreto de Prata - $AgCl$
08	7000 g	Cloreto de Sódio Comercial - $NaCl$
20	20000 g	Cloreto de Sódio P.A. - $NaCl$
02	750 g	Cloreto de Zinco - $ZnCl_2$
02	600 g	Cloridrato de Hidroxilamina - $NH_2OH \cdot HCl$
69	69000 mL	Clorofórmio P.A. - $CHCl_3$
02	1000 g	Cobre Metálico em pó
03	2000 g	Cromato de Potássio P.A. - K_2CrO_4
01	500 g	Cromato de Potássio Recuperado - K_2CrO_4
01	500 g	Cromato de Sódio Monohidratado P.A. - $Na_2CrO_4 \cdot H_2O$
02	1000g	Cromato de Sódio Tetra hidratado P.A.
04	4 cx	Cromatofolhas de Alumínio
05	5000 mL	Detergente para Laboratório
03	1500 g	Dextrose (D – Glucose)
42	42000 mL	Diclorometano P.A.
01	10000 mL	Diclorometano (Cromatografia)
06	3000 g	Dicromato de Amônio P.A. - $(NH_4)_2Cr_2O_7$
02	1000 g	Dicromato de Potássio P.A. - $K_2Cr_2O_7$
02	1000 g	Dicromato de Sódio di hidratado P.A. - $Na_2Cr_2O_7 \cdot 2H_2O$
01	25 g	Difenilamina P.A.
01	25 g	Difenilcarbazida P.A.
04	100 g	Dimetilglioxima P.A.
01	1000 mL	Dimetil-Sulfóxido
03	1500 g	Dióxido de Manganês P.A. - MnO_2
04	80g	Ditizona P.A.
01	100 mL	DL-1-Feniletilamina p/ Síntese P.A.
06	3000 g	EDTA - $C_{10}H_{14}N_2O_8Na_2 \cdot 2H_2O$
03	300 g	ENO

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
05	5000 g	Enxofre em pó
01	250 g	Estanho Metálico em pó P.A.
22	Und.	Estomazil
65	65000 mL	Éter de Petróleo P.A.
01	1000 mL	Éter Di-Isopropílico P.A.
26	26000 mL	Éter Etílico P.A.
03	3000 mL	Éter Etílico Recuperado
07	13000 mL	Éter Etílico Técnico
01	1000 mL	Etilenoglicol P.A. - C ₂ H ₆ O ₂
05	5000 mL	Extran Alcalino
02	10000mL	Extran Neutro
02	1000 g	Fenol
04	250 g	Fenoltaleína P.A. - C ₂₀ H ₁₄ O ₄
02	2000 g	Ferrocianeto de Potássio trihidratado P.A. - K ₄ [Fe(CN) ₆].3H ₂ O
03	750g	Ferricianeto de Potássio P.A.
01	100 mL	Ferroína P.A.
01	500 g	Ferro Metálico em bastão P.A.
01	500 g	Ferro Metálico em pó reduzido pelo H
01	50 g	Ferrugem
02	1000 g	Florisil 60-100 mesh grau pesticida
02	50 g	Fluoresceína P.A.
02	1000 g	Fluoreto de Sódio P.A. - NaF
15	15000 mL	Formaldeído Solução
03	3000 mL	Formol
02	1000 g	Fosfato de Amônio Monobásico P.A. - NH ₄ H ₂ PO ₄
05	2500 g	Fosfato de Potássio Dibásico - K ₂ HPO ₄
03	1500 g	Fosfato de Potássio Monobásico P.A. - KH ₂ PO ₄
04	2000 g	Fosfato de Sódio Dibásico anidro P.A. - Na ₂ HPO ₄
01	1500 g	Fosfato de Sódio dibásico heptahidratado P.A. - Na ₂ HPO ₄ .7H ₂ O
01	500 g	Fósforo Vermelho
01	500 g	Frutose
02	50 g	Fucsina Básica - C ₂₀ H ₂₀ ClN ₃
03	3000 mL	Gasolina
01	1100mL	Glicerina Branca Destilada
02	2000 mL	Glicerina P.A.

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
03	3000 g	Glicose
01	100 g	Goma Arábica
03	45 g	Grafite em Pó
13	650g	Graxa de Silicone para Alto-Vácuo
30	30000 mL	Hexano P.A.
01	100 mL	Hidreto de Cálcio P/ Síntese
01	10 mL	Hidreto de Lítio e Alumínio
01	100 mL	Hidreto de Sódio em Suspensão
01	500 g	Hidroquinona
06	1500 g	Hidróxido de Alumínio P.A. - Al(OH) ₃
10	10000 mL	Hidróxido de Amônio P.A. - NH ₄ OH
04	2000 g	Hidróxido de Bário P.A. - Ba(OH) ₂ .8H ₂ O
06	2600 g	Hidróxido de Cálcio P.A. - Ca(OH) ₂
02	1500 g	Hidróxido de Potássio Comercial - KOH
19	19000 g	Hidróxido de Potássio P.A. - KOH
06	6000 g	Hidróxido de Sódio Comercial - NaOH
15	15000 g	Hidróxido de Sódio P.A. - NaOH
03	3000 mL	Hipoclorito de Cálcio Puro - Ca(ClO) ₂
14	14000 mL	Hipoclorito de Sódio Comercial - NaClO
03	3000 mL	Hipoclorito de Sódio P.A. - NaClO
01	1000 g	Hipofosfito de Sódio NaH ₂ PO ₂ .H ₂ O
02	400 g	Iodato de Potássio P.A. - KIO ₃
05	2500 g	Iodeto de Potássio P.A. - KI
04	400 g	Iodeto de Sódio P.A. - NaI
01	1000 mL	Iodo Aquoso 2%
01	1000 mL	Iodo cloro
01	100 g	Iodofórmio P.A. - CHI ₃
07	2300 g	Iodo Metálico
01	1000 g	Iso-Octano (Cromatografia)
01	250 g	Lactose
01	100 g	Lá de Vidro P.A.
01	100 g	L-Lysine Monocloridrato
01	100 mL	Lugol
02	50 g	Magnésio Metálico em fita
01	250 g	Magnésio Metálico em pó
04	700 g	Magnésio Metálico em raspas

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
04	100 g	Magneson (4-4- nitrofenilazo)
01	50 g	Maltose
01	100 g	Mentol
01	30 mL	Mercúrio-Cromo 2%
02	1000 mL	Mercúrio vivo Puro
02	2000 g	Metabissulfito de Sódio P.A. - $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5$
03	300 g	Metavanadato de Amônio P.A. - $\text{NH}_4\text{NO}_3\text{V}$
02	2000 mL	Metil Etil Cetona
04	Und.	Microseringa p/ cromatografia g.asosa 10UI
11	2500 g	Molibdato de Amônio tetrahidratado P.A. - $(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24}\cdot 4\text{H}_2\text{O}$
01	1000 mL	Morfolina
02	50 g	Murexida - $\text{C}_8\text{H}_8\text{N}_6\text{O}_6\cdot\text{H}_2\text{O}$
04	4000mL	n,n-Dimetilanilina P.A.
01	1000 mL	n,n-Dimetilformamida P.A.
01	5 g	n-1-naftil etilenodiamina bicloridrato
01	500 g	Naftaleno P.A. - C_{10}H_8
02	20 g	Naftalina P.A.
32	33000 mL	n-hexano P.A.
03	75 g	Ninidrina P.A.
01	500 g	Nipagim
01	100 g	Níquel Metálico em pó P.A.
03	3000 g	Nitrato de Alumínio nonahidratado P.A. - $\text{Al}(\text{NO}_3)_3\cdot 9\text{H}_2\text{O}$
02	1000 g	Nitrato de Amônio P.A. - NH_4NO_3
03	1500 g	Nitrato de Bário P.A. - $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$
02	200 g	Nitrato de Bismuto P.A. - $\text{Bi}(\text{NO}_3)_3\cdot 5\text{H}_2\text{O}$
02	500 g	Nitrato de Cádmiu tetrahidratado P.A. - $\text{Cd}(\text{NO}_3)_2\cdot 4\text{H}_2\text{O}$
02	1000 g	Nitrato de Cálcio Tetrahidratado P.A. - $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2\cdot 4\text{H}_2\text{O}$
05	2500 g	Nitrato de Chumbo II P.A. - $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
05	1350 g	Nitrato de Cobalto hexahidratado P.A. - $\text{Co}(\text{NO}_3)_2\cdot 6\text{H}_2\text{O}$
03	2000 g	Nitrato de Cobre (ico) trihidratado P.A. - $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2\cdot 3\text{H}_2\text{O}$
01	500 g	Nitrato de Estrôncio P.A. - SrNO_3

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
01	500 g	Nitrato de Ferro (ico) nonahidratado P.A. - $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$
03	1500 g	Nitrato de Magnésio hexahidratado P.A. - $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
03	525 g	Nitrato de Manganês - $\text{Mn}(\text{NO}_3)_2$
02	1000 g	Nitrato de Mercúrio (ico) monohidratado P.A. - $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$
03	1500 g	Nitrato de Níquel hexahidratado P.A. - $\text{Ni}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
05	2500 g	Nitrato de Potássio P.A. - KNO_3
08	800 g	Nitrato de Prata P.A. - AgNO_3
02	2000 g	Nitrato de Sódio P.A. - NaNO_3
01	500 g	Nitrato de Zinco hexahidratado P.A. - $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
01	500mL	Nitrobenzeno P.A.
10	300 mL	Óleo de Rícino
01	150 mL	Óleo de Silicone
09	8100 mL	Óleo de Soja Comercial
02	15 g	Orto-Fenantrolina
01	10 g	Orto-Fenantrolina monohidratada
04	2000 g	Oxalato de Amônio Hidratado P.A. - $\text{NH}_4\text{C}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$
04	3500 g	Oxalato de Potássio monohidratado P.A. - $\text{K}_2\text{C}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$
01	500 g	Oxalato de Sódio Manipulado - $(\text{COONa})_2$
02	1000 g	Oxalato de Sódio P.A. - $(\text{COONa})_2$
02	2000 g	Óxido de Cálcio Comercial - CaO
20	9500 g	Óxido de Cálcio P.A.-- CaO
01	100 g	Óxido de Chumbo P.A.
03	600 g	Óxido de Cobre P.A. - CuO
05	750 g	Óxido de Cromo
01	100 g	Óxido de Ferro (ico) P.A. - Fe_2O_3
02	1000 g	Óxido de Fósforo P.A.
04	550 g	Óxido de Magnésio P.A. - MgO
01	100 g	Óxido de Mercúrio Amarelo P.A - HgO
02	500 g	Óxido de Mercúrio Vermelho P.A. - HgO
04	100 g	Óxido de Prata P.A.
11	Pct.	Papel Indicador de pH 0-14
06	Pct.	Papel Tornasol Amarelo (0-10)

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
13	Pct.	Papel Tornasol Azul
11	Pct.	Papel Tornasol Vermelho
10	1000 g	Paracetamol
04	5000 mL	Pentano P.A.
02	1000 g	Percloroeto de Ferro (ico) Comercial
08	3750 g	Permanganato de Potássio P.A. - KMnO_4
05	2500 g	Peróxido de Sódio P.A. - Na_2O_2
01	100 g	Peroxodissulfato de Amônio P.A. - $\text{H}_8\text{N}_2\text{O}_8\text{S}_2$
03	1600 g	Persulfato de Amônio - $(\text{NH}_4)_2\text{S}_2\text{O}_8$
02	1000 g	Persulfato de Potássio P.A. - $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_8$
01	100g	Potássio Metálico em Pedacos
07	3500 mL	pH 10
07	3500 mL	pH 4
03	750 mL	pH 4,01
03	750 mL	pH 6,86
06	3000 mL	pH 7
01	1000 mL	Piridina
02	200 g	Pólvora 40
03	150 g	Preto de Eriocromo - $\text{C}_{20}\text{H}_{12}\text{N}_3\text{NaO}_7\text{S}$
	100 mL	Pro-Cell
07	7000 mL	Propilenoglicol P.A.
02	6000 mL	Querosene
01	100 mL	Reativo de Indol segundo KOVACS
05	500 g	Resorcina
04	100 g	Rodamina
01	500 g	Sacarina Sódica USP
01	100mL	Sacarina Sódica Líquida (Adoçante)
02	1500 g	Sacarose
03	25 g	Safranina
10	500 g	Selênio em pó P.A.
02	50g	Semicarbazida Cloridratada P.A.
01	500 g	Sílica 60 (0,063-0,2mm)P.A.
07	5000 g	Sílica Gel 60(0,04-0,063mm) (230-400 mesh)
01	1000 g	Sílica Gel 60 (0,2-0,5mm) P.A.
02	1500 g	Sílica Gel 60 GF 254 P.A.
03	1500 g	Sílica Gel Azul (4-8mm) P.A.

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
01	1000 g	Sílica Gel PF 254 P/ TLC Preparat
02	1000 g	Silicato de Sódio P.A. - Na ₂ O (18%), SiO ₂ (63%)
02	750 g	Sódio Metálico em lentilhas
01	1000 mL	Solução padrão de Cálcio 20ppm
02	2000mL	Solução padrão de Lítio 20ppm
01	1000 mL	Solução padrão de Potássio 20ppm
01	1000 mL	Solução padrão de Sódio 20ppm
31	Und.	Sonrisal
01	500 g	Sorbitol
05	180g	Sulfadiazina de Prata em creme (Pomada para queimaduras)
11	10000g	Sulfato de alumínio Comercial - Al ₂ (SO ₄) ₃
04	2500 g	Sulfato de Alumínio e Potássio dodecahidratado P.A.
03	1500 g	Sulfato de Amônio P.A. - (NH ₄) ₂ SO ₄
05	2500 g	Sulfato de Cobre (ico) pentahidratado P.A. - CuSO ₄ .5H ₂ O
03	3000 g	Sulfato de Cobre Comercial - CuSO ₄
01	250 g	Sulfato de Cromo III básico P.A. - Cr ₂ (SO ₄) ₃
07	5000 g	Sulfato de Ferro (oso) heptahidratado P.A. - FeSO ₄ .7H ₂ O
03	1500 g	Sulfato de Ferro (oso) II Amoniacal Fe(NH ₄)(SO ₄) ₂ . 6H ₂ O
06	3000 g	Sulfato de Magnésio heptahidratado P.A. - MgSO ₄ .7H ₂ O
03	3000 g	Sulfato de Manganês (oso) monohidratado P.A. - MnSO ₄ .H ₂ O
02	100 g	Sulfato de Mercúrio (II) - HgSO ₄
04	1500 g	Sulfato de Níquel hexahidratado P.A. - NiSO ₄ .6H ₂ O
01	500 g	Sulfato de Potássio Anidro P.A. - K ₂ SO ₄
04	3500 g	Sulfato de Potássio P.A. - K ₂ SO ₄
04	400 g	Sulfato de Prata P.A. - Ag ₂ SO ₄
06	4500 g	Sulfato de Sódio Anidro P.A. - Na ₂ SO ₄
01	1000g	Sulfato de Sódio Anidro (12-60) mesh org.
01	1000 g	Sulfato de Zinco P.A. - ZnSO ₄

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
02	1500 g	Sulfato de Zinco heptahidratado P.A. - $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$
01	500 g	Sulfeto de Ferro P.A. em bastões - FeS
03	1250 g	Sulfeto de Sódio nonahidratado P.A. - $Na_2S \cdot 9H_2O$
03	2000 g	Sulfito de Sódio Anidro P.A. - Na_2SO_3
04	250 g	Talco branco neutro
01	250 g	Tartarato de Na e K tetrahidratado P.A. -- $KNaC_4H_4O_6 \cdot 4H_2O$
01	500 g	Tartarato de Sódio Neutro P.A. - $Na_2C_4H_4O_6 \cdot 2H_2O$
07	4500 g	Tetraborato de sódio decahidratado P.A.
07	7000 mL	Tetrahidrofurano P.A.
01	100 g	Timol - $C_{10}H_{14}O$
05	250 g	Tiocetamida P.A.
05	2100g	Tiocianato de Amônio P.A. - NH_4SCN
06	2500 g	Tiocianato de Potássio P.A. - KSCN
04	3000 g	Tiosulfato de Sódio Pentahidratado P.A
02	2000 g	Tiosulfato de Sódio P.A.
01	1000 g	Tiuréia P.A.
01	100 g	Tolidina P.A.
19	19000 mL	Tolueno (toluol) P.A.
01	50 mL	Tormicina P.A.
02	350 g	Tricloreto de Antimônio P.A. - $SbCl_3$
01	500 g	Tricloroetanal P.A.
01	1000 mL	Trietanolamina P.A.
01	1000 mL	Trietilamina P.A.
01	250 g	Trióxido de Arsênio (ico) P.A. - As_2O_3
02	100 g	Tungstato de Sódio dihidratado P.A. - $Na_2WO_4 \cdot 2H_2O$
08	Und.	Tylidol
03	1500 g	Uréia P.A.
01	1000 mL	Vaselina Líquida - óleo mineral
01	900 g	Vaselina Sólido Branca
03	75 g	Verde de Bromocresol P.A.
01	5 g	Vermelho de Cresol P.A.
01	25 g	Vermelho de Fenol - $C_{19}H_{13}O_5S$ P.A.

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
11	275 g	Vermelho de Metila – $C_5H_4N_3NaO_2$
02	50 g	Vermelho do Congo – $C_{32}H_{22}N_6Na_2O_6S_2$
01	500 g	Zinco Metálico 20 Mesh P.A.
05	2500g	Zinco Metálico em granalha (3-8mm)
02	1000 g	Zinco Metálico em pó

Fonte: Laboratórios de Química/UNIVATES, 2005/A.

14.4.21 Descrição dos materiais e equipamentos dos Laboratórios de Química

QUADRO 52 - Laboratório de Química Analítica – 400/8

Quantidade	Descrição Equipamentos
02	Balança eletrônica
09	Barrilete de água
01	Peagâmetro
03	Centrífuga
04	Banho maria
04	Capela de exaustão
02	Evaporador rotativo
01	Aparelho de Clevenger
01	Refrigerador
02	Banho ultrassônico
01	Aparelho de secagem em THF
01	Mesa agitadora com plataforma de alumínio
01	Balança analítica
01	Bomba de vácuo
01	Liquidificador industrial
Quantidade	Descrição Móveis
01	Quadro laminado branco
41	Banqueta alta com encosto
14	Balcão com 1 porta
04	Balcão com 2 portas

QUADRO 53 - Laboratório de Instrumental II – Sala 401 Prédio 8

Quantidade	Descrição Equipamentos
01	Barrilete de água
07	Dessecador
01	Forno mufla
01	Cilindro de gás argônio
01	Capela de exaustão
01	Estufa de esterilização e secagem
01	Forno microondas
Quantidade	Descrição Móveis
10	Balcão com porta e gaveta
01	Balcão com 1 porta
01	Balcão com 4 gavetas
01	Tampo de granito
01	Bancada central

QUADRO 54 - Laboratório de Cromatografia - Sala 403 Prédio 8

Quantidade	Descrição Equipamentos
01	CPU HP Brio
01	Barrilete
01	Sistema de exaustão
01	Impressora HP Deskjet 840C
01	Estabilizador
01	Monitor 17"
01	Condicionador de ar 30.000 BTU's
01	Cromatógrafo gasoso
01	Linha de gás para cromatógrafo
01	Coluna capilar para cromatógrafo gasoso
01	Linha de vácuo e gases com 4 saídas
01	Gravador interno de CD
Quantidade	Descrição Software
01	Software para uso do cromatógrafo
01	Software windows XP
Quantidade	Descrição Móveis
01	Quadro laminado branco
01	Balcão 2 portas
07	Balcão 1 porta
01	Balcão 4 gavetas
03	Banqueta alta com encosto
01	Tampo de granito

Quantidade	Descrição Equipamentos
02	Cadeira fixa preta
01	Mesa de trabalho em madeira

QUADRO 55 - Laboratório de Química Geral e Inorgânica – Sala 404 Prédio 8

Quantidade	Descrição Equipamentos
04	Peagâmetro
01	barômetro/termômetro/higrômetro
02	Balança eletrônica
09	Barrilete de água
01	Freezer 170 litros vertical
04	Banho maria
04	Capela de exaustão
01	Balança analítica
01	Retroprojektor
02	Bomba de vácuo
Quantidade	Equipamentos Móveis
14	Balcão com 1 porta
04	Balão com 2 portas
01	Quadro laminado branco
37	Banqueta alta
01	Tampo de granito

QUADRO 56 - Sala de Balanças – Sala 404 Prédio 8

Quantidade	Descrição Equipamentos
06	Balança analítica
04	Balança eletrônica
01	Refrigerado 320 litros
Quantidade	Descrição Móveis
09	Balcão com 1 porta
06	Mesa para balança
01	Tampo de granito

QUADRO 57 - Laboratório Instrumental I - Sala 407 Prédio 8

Quantidade	Equipamentos
01	Estufa insinerador de matéria orgânica
05	Barrilete de água
01	Peagâmetro azul

Quantidade	Equipamentos
01	Destilador de água
01	Liquidificador
03	Estufa de esterilização e secagem
01	Soprador térmico
02	Aparelho de Clevenger
01	Termômetro de destilação
Quantidade	Descrição Móveis
10	Balcão com porta e gaveta
01	Balcão com 2 portas
01	Balcão com 4 gavetas
01	Tampo de granito
01	Bancada central

**QUADRO 58 - Laboratório de Laboratório de Química Orgânica – Sala 408
Prédio 8**

Quantidade	Descrição Equipamentos
05	Barrilete de água
02	Bomba de vácuo ar comprimido
06	Termocirculador
04	Evaporador rotativo
01	Bomba de vácuo e pressão
01	Gabinete de observação para lâmpada UV
01	Refratômetro óptico de bancada
08	Capela de exaustão
01	Caixa de primeiro socorros
01	Ponto de fusão digital
Quantidade	Descrição Móveis
01	Quadro laminado branco
01	Quadro mural
03	Bancada central
01	Bancada em “U”
35	Banqueta alta sem encosto

QUADRO 59 - Laboratório de Físico-Química - Sala 412 Prédio 8

Quantidade	Descrição Equipamentos
03	Tubo de refrigeração com serpentina
01	CPU Pentium III 650Mhz Metron
01	Multímetro digital metex

Quantidade	Descrição Equipamentos
01	Estabilizador
01	Conduvímeter portátil
01	Impressora HP Deskjet 840C
01	Refrigerador 310 litros
01	Conjunto para eletroquímica (potenciostato)
02	Fonte de alimentação digital
01	Fonte de eletroquímica digital
04	Barrilete de água
01	Agitador mecânico 25 litros com suporte
01	Banho ultratermostatizado de -10 a +80°C
01	Capela de exaustão
Quantidade	Descrição Móveis
01	Quadro laminado branco
02	Bancada central com tampo de granito
02	Bancada lateral com tampo de granito
25	Banqueta alta sem encosto
01	Caixa de primeiro socorros
01	Armário 2 portas

QUADRO 60 - Laboratório de Tecnológicas/Bromatológicas- Sala 412 Prédio 8

Quantidade	Descrição Equipamentos
01	Agitador magnético horizontal
01	Moinho multi-uso
01	Sistema para determinação de gordura
01	Destilador de nitrogênio
01	Bloco digestor
01	Deionizador 100 litros/hora
03	Barrilete de água
01	Capela de exaustão
01	Jarro teste para 6 provas
01	Prensa hidráulica
Quantidade	Descrição Móveis
02	Bancada central
02	Bancada lateral
24	Banqueta alta sem encosto
01	Caixa de primeiro socorros
01	Mesa de professor
01	Quadro laminado branco

QUADRO 61 - Laboratório de Instrumental III – Sala 415 Prédio 8

Quantidade	Descrição Equipamentos
01	Monitor 15”
01	Computador Pentium III 800Mhz Lince
02	Fotômetro de chama
01	Espectrofotômetro
01	Ventilador
01	Estabilizador
01	Barrilete de água
01	Espectrofotômetro ultra-violeta
02	Compressores
Quantidade	Descrição Móveis
01	Quadro laminado branco
01	Bancada lateral em “U”
02	Bancada lateral
01	Banqueta alta sem encosto

QUADRO 62 - Laboratório de Resíduos – Sala 417 Prédio 8

Quantidade	Descrição Equipamentos
01	Estufa de esterilização
03	Barrilete de água
01	Peagâmetro
01	Balança eletrônica
01	Impressora HP Deskjet 640C
01	Ventilador
01	Aparelho telefônico
01	Grampeador
01	Exaustor
01	Estabilizador
01	Computador
01	Motobomba
01	Peagâmetro de bancada
01	Máscara facial para gases orgânicos
Quantidade	Descrição Móveis
01	Cadeira giratória
01	Mesa de computador
01	Cadeira fixa
01	Mesa de professor
01	Quadro laminado branco

Quantidade	Descrição Equipamentos
01	Escaninho
01	Bancada central
01	Bancada lateral
01	Banqueta alta sem encosto

Fonte: Patrimônio/ UNIVATES, 2005/A.

15 ANEXO

15.1 Coordenação de Curso

Professor: Noeli Juarez Ferla

Graduado em Licenciatura Plena em Biologia (UNISINOS - 1990)

Especialista em Zoológica Sistemática (PUC/RS - 1991)

Mestre em Biociências - Área de concentração: Zoologia (PUC/RS - 1996).

Doutor em Ciências - Área de Concentração: Entomologia (ESALQ-USP – 2002).

Regime de trabalho: TC - DE.

Nomeação pela Portaria nº 676/REITORIA/UNIVATES, de 20/12/2006.

15.2 Histórico da revisão do Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, licenciatura

A revisão do projeto pedagógico do curso de Ciências Biológicas, licenciatura fez-se necessário em vista ao atendimento às Diretrizes Curriculares Nacionais, bem como adequação do curso frente a novos desafios em função do crescente avanço científico e, para atendimento ao próprio Planejamento Pedagógico Institucional. Assim, atendendo aos pressupostos emanados do PPI, a presente revisão constituiu-se de um processo coletivo de construção, privilegiando as decisões do colegiado.

Imbuído desse espírito de co-participação, a coordenação do curso planejou e promoveu diversas atividades como sessões de estudo, reuniões em pequenos grupos de docentes, reuniões de colegiado, encontros com os alunos, assegurando, através dessas ações, a participação de todos os envolvidos diretamente com o curso.

15.3 FORMULÁRIO 01 – Formulário de aceite e indicação de Orientador

À COORDENAÇÃO DA PRÁTICA SUPERVISIONADA EM ENSINO E PESQUISA

Prezado Senhor:

Eu,

_____, venho formalizar a
indicação do professor _____, como orientador
do meu Trabalho de Prática Supervisionada, a ser desenvolvido

na área de _____ tendo como assunto
principal _____ o _____ tema
_____.

Atenciosamente

Aluno

DE ACORDO (Orientador):

15.4 FORMULÁRIO 02 – Formulário de apresentação do aluno

Ofício /CI/UNIVATES

Lajeado, ___ de _____ de 200_

Prezado Senhor

Apresentamos à Vossa Senhoria, o (a) aluno(a) _____, do Curso de **Ciências Biológicas** da UNIVATES Centro Universitário, que solicita a realização do seu trabalho de Prática Supervisionada em Ensino e Pesquisa nessa conceituada Empresa/Instituição.

Durante esta fase, o aluno é acompanhado por um professor orientador. Faz-se necessário, que a Organização preencha o documento **Formulário 03**, em poder do aluno, informando e formalizando a situação do mesmo.

Ressaltamos que a organização concedente para o desenvolvimento da prática do aluno não terá ônus com o aluno estagiário ou com a Instituição Acadêmica. A aceitação formal do acadêmico como estagiário não acarretará qualquer compromisso com vínculo empregatício.

Atenciosamente

Carlos Cyrne
Pró-Reitor de Ensino

Noeli Juarez Ferla
Coord. da Prática Supervisionada em Pesquisa

15.5 FORMULÁRIO 03 – Formulário de aceite do aluno

_____, ____ de _____ de 200_.

À COORDENAÇÃO DA PRÁTICA SUPERVISIONADA EM ENSINO E PESQUISA

Prezados Senhores

Vimos informar que o(a) aluno(a) _____ foi aceito para realizar seu trabalho de Prática Supervisionada em Pesquisa, na Empresa/Instituição _____ tendo como período o semestre _____ de 200__, na área de _____.

Esta relação será sem vínculo e sem ônus à referida organização.

O aluno será supervisionado pelo(a) Sr(a). _____ que ocupa o cargo de _____ na Empresa/Instituição acima referida.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos

Atenciosamente

15.6 FORMULÁRIO 04 – Formulário de orientação da prática

ALUNO: _____

PROFESSOR ORIENTADOR: _____

DATA	CONTEÚDO / ANÁLISES / RECOMENDAÇÕES	RÚBRICA/ORIENTADOR

OBSERVAÇÕES:

- Este formulário ficará em poder do aluno.
- Ele deverá ser entregue ao professor orientador para preenchimento sempre após as entrevistas.

15.7 FORMULÁRIO 05 – Formulário de avaliação do Orientador

Nome do Aluno:	
Professor Orientador:	
Aspectos a serem avaliados	Nota
1) Participação	
2) Organização	
3) Espírito Investigativo	
4) Criatividade	
5) Clareza de Objetivos	
6) Postura ética	
7) Desempenho	
8) Cumprimento do cronograma	
9) Condução das atividades	
10) Relacionamento Interpessoal	
MÉDIA	
Observações:	

15.8 FORMULÁRIO 06 – Formulário de Avaliação Final

Nome do Aluno:	
Professor Orientador:	
Aspectos a serem avaliados	Nota
1) Conhecimentos técnicos evidenciados	
2) Criatividade na elaboração e aplicação do assunto	
3) O trabalho apresenta-se completo para o objetivo proposto?	
4) Utilidade prática do trabalho (aplicabilidade)	
5) Segurança do aluno quanto ao conteúdo	
6) O desenvolvimento foi ordenado e lógico?	
7) Houve clareza e unidade de exposição	
8) Qualidade do material apresentado	
MÉDIA	
Observações:	

15.9 FORMULÁRIO 06 – Formulário de Avaliação Final

Nome do Aluno:	
Professor Orientador: _____	
Professor Convidado: _____	
Representante da Empresa/Instituição: _____	
Aspectos a serem avaliados	Nota
1) Conhecimentos técnicos evidenciados	
2) Criatividade na elaboração e aplicação do assunto	
3) O trabalho apresenta-se completo para o objetivo proposto?	
4) Utilidade prática do trabalho (aplicabilidade)	
5) Segurança do aluno quanto ao conteúdo	
6) O desenvolvimento foi ordenado e lógico?	
7) Houve clareza e unidade de exposição	
8) Qualidade do material apresentado	
MÉDIA FINAL:	
Observações:	