

Aprova a criação e autoriza o funcionamento do curso de Ciências Biológicas, bacharelado

O Reitor do Centro Universitário UNIVATES, no uso de suas atribuições estatutárias, considerando: **a)** o art. 2º do Decreto nº 5.786, de 24 de maio de 2006, que dispõe sobre os centros universitários e dá outras providências; **b)** o ofício 004/Câmara de Ensino/UNIVATES, de 12/05/2009; **c)** o relatório técnico NAP/008/2009 sobre o Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, bacharelado; **d)** a decisão do Conselho Universitário – CONSUN, de 26/05/2009 (Ata 04/2009),

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a criação e autorizar o funcionamento do curso de Ciências Biológicas, bacharelado, lotado no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde – CCBS do Centro Universitário UNIVATES, com 35 (trinta e cinco) vagas anuais, funcionamento em turno noturno e carga horária total de 3.200 (três mil e duzentas) horas.

Parágrafo único. O Projeto Pedagógico do Curso segue em anexo, devidamente rubricado.

Art. 2º A presente Resolução vigora a partir da data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Ney José Lazzari
Reitor do Centro Universitário
UNIVATES

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES



CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, BACHARELADO

PROJETO PEDAGÓGICO

Lajeado, abril de 2009

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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Administração do Centro Universitário UNIVATES

Reitor

Prof. Ney José Lazzari

Vice-Reitor

Prof. Carlos Cândido da Silva Cyrne

Pró-Reitor Administrativo

Prof. Oto Roberto Moerschbaeher

Pró-Reitor de Ensino

Prof. Carlos Cândido da Silva Cyrne

Pró-Reitor de Pesquisa, Extensão e Pós-Graduação

Prof. Claus Haetinger

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Prof. João Carlos Britto

SUMÁRIO

1	CONCEPÇÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES.....	12
1.1	Missão do Centro Universitário UNIVATES.....	12
1.2	Objetivos.....	12
1.3	Princípios filosóficos.....	13
2	PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO.....	14
2.1	Denominação do curso.....	14
2.2	Nível do curso.....	14
2.3	Atos legais do curso.....	14
2.3.1	Início de funcionamento.....	14
3	JUSTIFICATIVA.....	15
4	REFERENCIAIS NORTEADORES DO CURSO.....	17
4.1	Finalidade do curso.....	17
4.2	Concepção do curso.....	17
5	OBJETIVOS.....	19
5.1	Objetivo Geral.....	19
5.2	Objetivos Específicos.....	19
6	PERFIL PROFISSIONAL.....	20
6.1	Competências e habilidades.....	20
7	ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA DO CURSO.....	22
7.1	Estrutura Administrativa.....	22
7.2	Regime escolar.....	22
7.3	Local e turno de funcionamento.....	22
7.4	Processo de seleção e ingresso.....	22
7.5	Vagas anuais.....	23
7.6	Dimensões das turmas.....	23
7.7	Duração do curso e período de integralização.....	23
8	ORGANIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO CURRICULAR.....	24
8.1	Organização e estruturação curricular.....	24
8.2	Fluxograma do curso.....	28
8.3	Matriz curricular.....	29
8.4	Estágio Supervisionado.....	31
8.4.1	Regulamento do estágio supervisionado.....	31
8.5	Regulamento do estágio supervisionado não obrigatório.....	34

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

8.6 Regulamento da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso	37
8.6.1 Dos Objetivos.....	38
8.6.2 Da Coordenação	38
8.6.3 Do Professor orientador.....	38
8.6.4 Das Organizações Concedentes.....	39
8.6.5 Do Relatório Final.....	39
8.6.6 Da Banca Examinadora.....	40
8.6.7 Documentação do Trabalho de Conclusão de Curso e Avaliação.....	40
8.7 Atividades Complementares.....	41
9 PROCESSO DE AVALIAÇÃO.....	45
9.1 Avaliação da Aprendizagem.....	45
9.2 Avaliação Institucional e do Curso.....	46
10 APOIO E ACOMPANHAMENTO AO DISCENTE.....	48
10.1 Informações Acadêmicas: Manual do curso.....	48
10.2 Orientação na matrícula.....	48
10.3 Controle acadêmico.....	48
10.4 Atendimento individual ou em grupo.....	49
10.5 Apoio pedagógico e psicopedagógico.....	49
10.6 Apoio psicológico.....	49
10.7 Oficinas de reforço e monitorias.....	49
10.8 Participação de estudantes em eventos e intercâmbio.....	50
10.9 Intercâmbio e Parcerias Internacionais.....	50
10.10 Serviço de Ambulatório de Saúde.....	50
10.11 Ambulatório de Fisioterapia.....	51
10.12 Ambulatório de Nutrição.....	51
10.13 Serviço fonoaudiológico.....	51
10.14 Ouvidoria UNIVATES.....	51
10.15 Crédito estudantil.....	52
10.16 Bolsa de Iniciação Científica (BIC).....	52
10.17 Bolsa Monitoria.....	53
10.18 Bolsa Extensão.....	53
10.19 Balcão de Empregos UNIVATES.....	53
10.20 Outras atividades voltadas ao aluno.....	53
10.21 Acompanhamento de egressos.....	54
10.22 Acesso à Internet.....	54
11 APOIO E ACOMPANHAMENTO AO DOCENTE.....	55
11.1 Apoio didático-pedagógico ao docente.....	55

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

11.2 Outras ações de apoio e acompanhamento ao docente	55
11.3 Participação de professores em eventos.....	56
12 EMENTAS E BIBLIOGRAFIA.....	57
13 CORPO DOCENTE.....	92
13.1 Relação das disciplinas, com respectivo professor e titulação.....	92
13.2 Relação do corpo docente, titulação e procedência.....	97
13.3 Relação do corpo docente com detalhamento da experiência profissional de ensino e experiência profissional na área profissional do curso.....	98
14 INFRAESTRUTURA.....	101
14.1 Infraestrutura física e recursos materiais.....	101
14.2 Infraestrutura de apoio às pessoas portadoras de necessidades especiais.....	101
14.3 Infraestrutura de informática.....	102
14.4 Infraestrutura de laboratórios específicos à área do curso.....	110
14.4.1 Laboratórios de Microscopia e Luparia.....	110
14.4.2 Laboratório de Microscopia.....	110
14.4.3 Laboratório de Luparia.....	111
14.4.4 Laboratório de Anatomia Humana.....	113
14.4.5 Laboratório de Bioquímica.....	115
14.4.6 Laboratório de Fisiologia Humana.....	118
14.4.7 Laboratório Didático de Microbiologia	121
14.4.8 Museu de Ciências Naturais.....	126
14.4.9 Laboratório de preparação de material museológico.....	127
14.4.10 Herbário - HVAT.....	128
14.4.11 Sala de Coleções Zoológicas.....	129
14.4.12 Laboratório de Acervo Vivo.....	129
14.4.13 Laboratório de Artrópodes (Acarologia, Araneologia, Entomologia).....	130
14.4.14 Laboratório de Ecologia e Sensoriamento Remoto.....	131
14.4.15 Laboratório de Zoologia de Vertebrados (Herpetologia, Ictiologia, Mastozoologia, Ornitologia).....	132
14.4.16 Laboratório de Botânica e Paleobotânica.....	132
14.4.17 Laboratório de Arqueologia.....	133
14.4.18 Laboratório de Micropropagação de Plantas.....	134
14.4.19 Laboratório de Luparia e Microscopia Digital.....	135
14.4.20 Laboratórios de Química.....	136
14.4.21 Descrição dos materiais e equipamentos dos Laboratórios de Química.....	159
14.5 Biblioteca.....	165
14.5.1 Área física.....	165

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

14.5.2 Acervo e usuários.....	165
14.5.3 Serviços.....	167
14.5.4 Resumo do acervo bibliográfico.....	167
15 ANEXOS.....	170
15.1 ANEXO I – Coordenação do Curso.....	170
15.2 ANEXO II – FORMULÁRIOS DO TRABALHO DE CONCLUSÃO.....	171
15.3 ANEXO III – Quadros de equivalências do curso.....	177
15.4 ANEXO IV – Orçamento.....	182

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Blocos de disciplinas do Curso de Ciências Biológicas, bacharelado.....	24
QUADRO 2 - Distribuição de disciplinas do Bloco 1- Biologia Celular, Molecular e Evolução (35%)	25
QUADRO 3 - Distribuição de disciplinas do Bloco 2 – Diversidade Biológica (19%).....	25
QUADRO 4 - Distribuição de disciplinas do Bloco 3 – Ecologia (9%).....	26
QUADRO 5 - Distribuição de disciplinas do Bloco 4 – Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra (15%).....	26
QUADRO 6 - Distribuição de disciplinas do Bloco 5 – Fundamentos Sociais e Filosóficos (4%).....	27
QUADRO 7 - Distribuição de disciplinas do bloco 6 – Conhecimentos Específicos.....	27
QUADRO 8 - Demonstrativo da integralização curricular.....	29
QUADRO 9 - Categoria Ensino.....	42
QUADRO 10 - Categoria Extensão.....	42
QUADRO 11 - Categoria Pesquisa	43
QUADRO 12 - Categoria Profissional.....	44
QUADRO 13 - Lista de periódicos da área biológica.....	91
QUADRO 14 - Disciplinas, com respectivo professor e titulação.....	92
QUADRO 15 - Corpo docente, titulação e procedência.....	97
QUADRO 16 - Corpo docente com experiência profissional.....	98
QUADRO 17 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 01 - sala 207.....	102
QUADRO 18 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 04 - sala 104.....	103
QUADRO 19 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 101.....	104
QUADRO 20 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 102.....	104
QUADRO 21 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 – Sala 103.....	105
QUADRO 22 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 104.....	105
QUADRO 23 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 07 - sala 105.....	106
QUADRO 24 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 101.....	106
QUADRO 25 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 403 (Lab. de Computação Gráfica).....	107
QUADRO 26 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 413.....	107
QUADRO 27 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 11 - sala 415.....	108
QUADRO 28 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 12 - sala 307.....	109
QUADRO 29 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 12 - sala 407.....	109
QUADRO 30 - Descrição do Laboratório de Informática - Campus Encantado.....	110
QUADRO 31 - Descrição dos Laboratórios de Microscopia e Luparia.....	111
QUADRO 32 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Anatomia Humana.....	114
QUADRO 33 - Descrição dos materiais presentes no Laboratório de Bioquímica.....	116

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

QUADRO 34 - Móveis, materiais e equipamentos do Laboratório de Fisiologia Humana.....	118
QUADRO 35 - Descrição dos Materiais do Laboratório de Microbiologia Didático.....	121
QUADRO 36 - Móveis e equipamentos do Museu de Ciências Naturais – Secretaria.....	126
QUADRO 37 - Móveis e equipamentos do Laboratório de preparação de material museológico....	127
QUADRO 38 - Móveis e equipamentos da Sala de Coleções Botânicas e Paleontológicas.....	128
QUADRO 39 - Móveis e equipamentos da Sala de Coleções Zoológicas.....	129
QUADRO 40 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Acervo Vivo.....	130
QUADRO 41 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Artrópodes (Acarologia, Araneologia, Entomologia).....	130
QUADRO 42 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Ecologia e Sensoriamento Remoto.....	131
QUADRO 43 - Móveis e equipamentos do Laboratório Zoologia de Vertebrados (Herpetologia, Ictiologia, Mastozologia, Ornitologia).....	132
QUADRO 44 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Botânica e Paleobotânica.....	133
QUADRO 45 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Arqueologia.....	134
QUADRO 46 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Micropropagação de Plantas.....	134
QUADRO 47 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Luparia e Microscopia Digital.....	135
QUADRO 48 - Descrição das vidrarias utilizada pelos Laboratórios de Química.....	138
QUADRO 49 - Descrição dos reagentes utilizados pelos Laboratórios de Química.....	147
QUADRO 50 - Laboratório de Química Analítica – 400/8.....	159
QUADRO 51 - Laboratório de Instrumental II – 401/8.....	160
QUADRO 52 - Laboratório de Cromatografia 403/8.....	160
QUADRO 53 - Laboratório de Química Geral e Inorgânica – 404/8.....	161
QUADRO 54 - Sala de Balanças – 405/8.....	161
QUADRO 55 - Laboratório Instrumental I 407/8.....	162
QUADRO 56 - Laboratório de Laboratório de Química Orgânica – 408/8.....	162
QUADRO 57 - Laboratório de Físico-Química 412A/8.....	163
QUADRO 58 - Laboratório de Tecnológicas/Bromatológicas – 412B/8.....	163
QUADRO 59 - Laboratório de Instrumental III – 415/8.....	164
QUADRO 60 - Laboratório de Resíduos – 417/8.....	164
QUADRO 61 - Resumo do acervo bibliográfico	167
QUADRO 62 - Resumo dos periódicos (publicações correntes/não correntes).....	169
QUADRO 63 - Quadro das equivalências do Curso de Ciências Biológicas, licenciatura (3900) para o curso de Ciências Biológicas, bacharelado (3920).....	177
QUADRO 64 - Quadro de equivalências do curso de Ciências Biológicas, bacharelado (3920) para o curso de Ciências Biológicas, licenciatura (3910).....	178

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Resumo da titulação do corpo docente.....	100
------------------------------------------------------	-----

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;
- Ministrar 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.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

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 perpassada 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;
- autossustentabilidade.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

2 PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

2.1 Denominação do curso

Curso de Ciências Biológicas, bacharelado.

2.2 Nível do curso

O nível do curso é superior, de graduação.

2.3 Atos legais do curso

2.3.1 Início de funcionamento

O curso de Ciências Biológicas, bacharelado, tem seu início previsto para o Semestre B/2009.

3 JUSTIFICATIVA

Biologia é a ciência que estuda os seres vivos, a relação entre eles e o ambiente, além dos processos e mecanismos que regulam a vida, desde o seu surgimento até a atualidade. 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 pela compreensão das condições físicas do meio, do modo de vida e da organização funcional interna, própria das diferentes espécies biológicas. Contudo, também deve ser dispensada atenção 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 aprovada em 1962, pelo Conselho Federal de Educação (CFE) fixou o currículo mínimo.

Dois anos depois (1964), o Conselho Federal de Educação fixou o currículo mínimo para o curso de Ciências Biológicas (Licenciatura), adequando o antigo curso, inicialmente denominado 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, e os Institutos de Biociências no país, direcionando para a uma definição mais clara das duas áreas do conhecimento.

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 Lei 6.684, de 3 de setembro de 1979, regulamentou as profissões e atividades do biólogo e biomédico, criando os Conselhos Federal e Regionais de Biologia e Biomedicina, com a finalidade de fiscalizar o exercício das profissões definidas pela lei. Em 30 de agosto de 1982, através da Lei 7.017, foram desmembrados os Conselhos Federal e Regionais de Biomedicina e Biologia. O Decreto 88.438, de 1983, dispôs e referendou a regulamentação do exercício da profissão de biólogo, especificando as atribuições dos Conselhos Regionais.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Após o estabelecimento das normas legais, somente em junho de 1987 foi atingido o número suficiente de biólogos registrados que permitiu a instalação da Terceira Região: Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, ficando a sede no Rio Grande do Sul por apresentar o maior número de registrados e as delegacias de Santa Catarina e Paraná. Hoje o CRBio3 tem registrados 5.645 profissionais e 115 pessoas jurídicas. Destes mais de 5.000 biólogos, 4.359 estão no Rio Grande do Sul e, especificamente, 174 estão no Vale do Taquari. O empreendedorismo dos biólogos formados pela UNIVATES evidencia-se quando se compara o número de empresas em funcionamento e credenciadas pelo CRBio3 em Lajeado e em outros municípios do Rio Grande do Sul. Lajeado é o município do interior do estado com o maior número de empresas (7) na área dirigidas por biólogos, de um total de 99 empresas (33 só em Porto Alegre).

No Centro Universitário UNIVATES, o primeiro curso na área da Biologia foi criado no ano de 1989, como curso de Ciências com habilitação em Biologia (Decreto 90.777, de 28/12/84). No ano de 1996 o Projeto Pedagógico do Curso foi alterado dando origem ao Ciências Biológicas, licenciatura. Este projeto é o que está em vigor até hoje.

Os egressos do curso de Ciências Biológicas da UNIVATES estão atuando nas mais diferentes áreas possíveis para o profissional biólogo. Muitos estão atuando em escolas de ensino fundamental e médio, outros tantos atuam em organizações diversificadas como: secretarias municipais de meio ambiente e educação, empresas de licenciamento ambiental, jardim zoológico, jardim botânico, empresa de controle biológico (fiscalização de entrada de produtos orgânicos no estado do RS), análises clínicas, microbiológicas e atividades políticas.

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 constitui-se de um processo coletivo de construção, privilegiando as decisões do conselho do Curso.

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

4 REFERENCIAIS NORTEADORES DO CURSO

4.1 Finalidade do curso

O Curso de Ciências Biológicas, bacharelado, tem como finalidade a formação do biólogo apto para o desempenho das atividades inerentes ao profissional da área e reconhecidas pelo Conselho Federal de Biologia.

4.2 Concepção do curso

O Curso de Ciências Biológicas, bacharelado, além de considerar o previsto nas Diretrizes Curriculares (Resolução nº 7/2002/CNE/CES), também se orienta pela Lei nº. 6.684/79, que 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.

No decorrer do curso, ao biólogo egresso é oportunizada uma nova compreensão científica da vida em todos os níveis dos sistemas vivos – desde os organismos mais simples até os sistemas sociais e ecossistemas. Baseia-se na revisão das concepções atuais, substituindo a visão mecanicista da realidade por uma visão holística e 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, bacharelado, se propõe 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.

O currículo do Curso de Ciências Biológicas, bacharelado, aprofunda temas para a atuação do profissional biólogo nas áreas de Análises Clínicas, Biofísica, Biologia Celular, Bioquímica, Botânica, Ciências Morfológicas, Ecologia, Educação Ambiental, Ética, Farmacologia, Fisiologia, Genética, Imunologia, Bioinformática, Limnologia, Micologia, Microbiologia, Oceanografia, Paleontologia, Parasitologia, Saúde Pública e Zoologia (Resolução CFBio, 10/2003).

Portanto, a formação acadêmica deve ser compreendida como uma sólida análise e aquisição dos conteúdos, associada à ética e ao desenvolvimento de estruturas capazes de operacionalizá-los

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

no enfrentamento de problemas representados pela realidade socioeconômica e a sua inserção no mercado de trabalho.

O Curso de Ciências Biológicas, bacharelado, possui duas fortes ênfases: a de capacitar o egresso para a análise ambiental e para as análises laboratoriais. Desta forma, o currículo está estruturado de modo a atender melhor a essas duas grandes áreas de atuação do biólogo.

Atento às diretrizes curriculares e à legislação profissional, os cursos devem formar biólogos capazes 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.

A proposta das ementas está organizada de forma a dar ênfase à totalidade das Ciências Biológicas, superando as fronteiras que dividiam os currículos tradicionais. Neste sentido, ao longo de todo o curso de bacharelado, enfatiza-se a formação do pesquisador, técnico e consultor, com a devida eficiência nos diversos campos da área das ciências biológicas.

Concepções e conhecimentos nas áreas da ética (bioética), filosofia, línguas, informática, entre outras, estão também contempladas nas 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 e Metodologia da Ciência, as diferentes disciplinas estarão oferecendo uma fundamentação humanística para dar o devido suporte à atuação profissional na sociedade, com a consciência de seu papel na formação de cidadãos.

Destaca-se que a instrumentação não é tema de disciplinas específicas, mas, por natureza, seu ensino e utilização cabem a cada uma das disciplinas, ressaltando-se a necessidade da sua observância por todos os professores, como uma atitude inerente ao corpo docente que atua no curso. Para assegurar este intento, além do sucesso da proposta como um todo, o corpo docente deverá estar em permanente articulação para estimular, acompanhar e planejar as atividades que se voltem a este propósito.

5 OBJETIVOS

5.1 Objetivo Geral

O Curso de Ciências Biológicas, bacharelado, visa habilitar profissionais para atuar, de forma ética e responsável, em funções relacionadas à pesquisa ou prestação de serviços nas diferentes áreas de atuação profissionais do biólogo e reconhecidas pelo respectivo Conselho Federal de Biologia.

5.2 Objetivos Específicos

- identificar as principais teorias do desenvolvimento humano e da aprendizagem e compreender a pesquisa como elemento da aprendizagem e desenvolvimento profissional;
- identificar as políticas ambientais e compreender suas aplicações para o desenvolvimento humano, social, cultural e ecológico;
- participar na resolução de problemas relacionados com a preservação do meio ambiente e consequente utilização adequada dos recursos naturais;
- identificar as relações entre sustentabilidade, biodiversidade e educação ambiental;
- capacitar os futuros profissionais para atuarem de acordo com os princípios éticos do biólogo, exercendo suas atividades profissionais com honestidade, em defesa da vida, estimulando o desenvolvimento científico, tecnológico e humanístico com justiça e paz.

6 PERFIL PROFISSIONAL

O graduado em Ciências Biológicas, bacharelado, 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. A formação deve propiciar ao egresso 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 biólogo nos vários contextos de sua atuação profissional. O biólogo deve ter o comprometimento com os resultados de sua atuação, pautando a sua conduta profissional em critérios humanísticos e de rigor científico, priorizando sempre referenciais éticos e legais. Também, 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 biólogo é considerado diversificado, amplo, emergente, crescente, em transformação contínua, exigindo um profissional cuja formação ao nível de graduação o capacite para:

- atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, utilizando o conhecimento socialmente acumulado na produção de novos conhecimentos;
- acompanhar a evolução do pensamento científico na sua área de atuação;
- estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade;
- elaborar e executar projetos;
- 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;

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

- adaptar-se à dinâmica do mercado de trabalho e desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação;
- reconhecer a importância de atualização participando de programas de educação continuada.

7 ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA DO CURSO

7.1 Estrutura Administrativa

O Curso de Ciências Biológicas, bacharelado está alocado no Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - CCBS, sendo o Conselho do Curso formado pelos professores que ministram as disciplinas que integram a matriz curricular do curso. A coordenação do curso é exercida, por 16 horas semanais, por professor indicado pelo Diretor do CCBS e homologada pelo Reitor, conforme Regimento da UNIVATES. As decisões do Conselho do Curso são encaminhadas ao Diretor do Centro, que, quando for o caso, reporta-se ao Pró-Reitor de Ensino.

7.2 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 a distância, observando a regulamentação interna da Instituição e da legislação educacional vigente.

Além disso, tendo em vista a característica da UNIVATES de promover atividades interinstitucionais (nacionais e internacionais), também existe a possibilidade de alunos cursarem disciplinas em instituições conveniadas, sendo seu aproveitamento condicionado à análise e anuência do Conselho do Curso.

7.3 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 funcionamento do curso ocorre de segunda-feira à sexta-feira à noite, podendo oferecer disciplinas, quando necessário, aos sábados ou em outros dias da semana pelos turnos da manhã ou da tarde.

7.4 Processo de seleção e ingresso

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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

7.5 Vagas anuais

35 (trinta e cinco) vagas.

7.6 Dimensões das turmas

O número máximo e mínimo para a constituição de turmas no curso obedece à orientação interna 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).

7.7 Duração do curso e período de integralização

O curso de Ciências Biológicas, bacharelado, tem 3.200 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, bacharelado, 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 e Sociais; Bloco 6 – Conteúdos específicos.

QUADRO 1 - Blocos de disciplinas do Curso de Ciências Biológicas, bacharelado

Bloco de Disciplinas		Bacharelado	
		CH	% CH
Bloco 1	Biologia Celular, Molecular e Evolução	1140	35%
Bloco 2	Diversidade Biológica	600	19%
Bloco 3	Ecologia	300	9%
Bloco 4	Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra	480	15%
Bloco 5	Fundamentos Filosóficos e Sociais	120	4%
Bloco 6	Conteúdos Específicos	560	18%
Total		3200	100%

Nos quadros seguintes detalha-se as disciplinas por 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 imunológica. Além disso, contempla as disciplinas que visam a compreender os mecanismos de transmissão da informação genética, em nível molecular, celular e evolutivo.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

QUADRO 2 - Distribuição de disciplinas do Bloco 1- Biologia Celular, Molecular e Evolução (35%)

Disciplinas	CH	Nº Créditos
Biologia Geral	60	04
Bioquímica I	60	04
Biofísica	60	04
Biologia Celular	60	04
Anatomia e Fisiologia Humana	60	04
Anatomia e Fisiologia Comparada I	60	04
Anatomia e Fisiologia Comparada II	60	04
Parasitologia	60	04
Histologia	60	04
Genética	60	04
Embriologia	60	04
Biotecnologia	60	04
Genética de Populações e Evolução	60	04
Bioquímica II	60	04
Microbiologia	60	04
Tecnologias Limpas para a Produção de Alimentos	60	04
Biologia e Saúde Humana	60	04
Bioquímica Clínica	60	04
Técnicas de Biologia Molecular	60	04
Total	1140	76

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 (19%)

Disciplinas	CH	Nº Créditos
Botânica Geral	60	04
Ecofisiologia Vegetal	60	04
Sistemática e Evolução de Criptógamas	60	04
Sistemática e Evolução de Espermatófitas	60	04
Fitossociologia e Fitogeografia	60	04
Manejo de Fauna Silvestre	60	04
Biologia e Sistemática de Invertebrados Não Arthropoda	60	04
Biologia e Sistemática de Arthropoda	60	04

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Disciplinas	CH	Nº Créditos
Biologia e Sistemática de Cordados I	60	04
Biologia e Sistemática de Cordados II	60	04
Total	600	40

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%)

Disciplinas	CH	Nº Créditos
Ecologia de Populações e Comunidades	60	04
Ecologia Geral	60	04
Gestão Ambiental	60	04
Processos, Projetos e Licenciamentos Ambientais	60	04
Avaliação de Impacto 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 (15%)

Disciplinas	CH	Nº Créditos
Química Geral	60	04
Física das Radiações	60	04
Química Ambiental	60	04
Ciências da Terra	60	04
Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto	60	04
Bioestatística	60	04
Paleontologia e Evolução	60	04
Geologia Ambiental	60	04
Total	480	32

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Bloco 5 - Fundamentos Sociais e Filosóficos

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 e Filosóficos (4%)

Disciplinas	CH	Nº Créditos
Metodologia Científica e Bioética	60	04
Direito Ambiental	60	04
Total	120	08

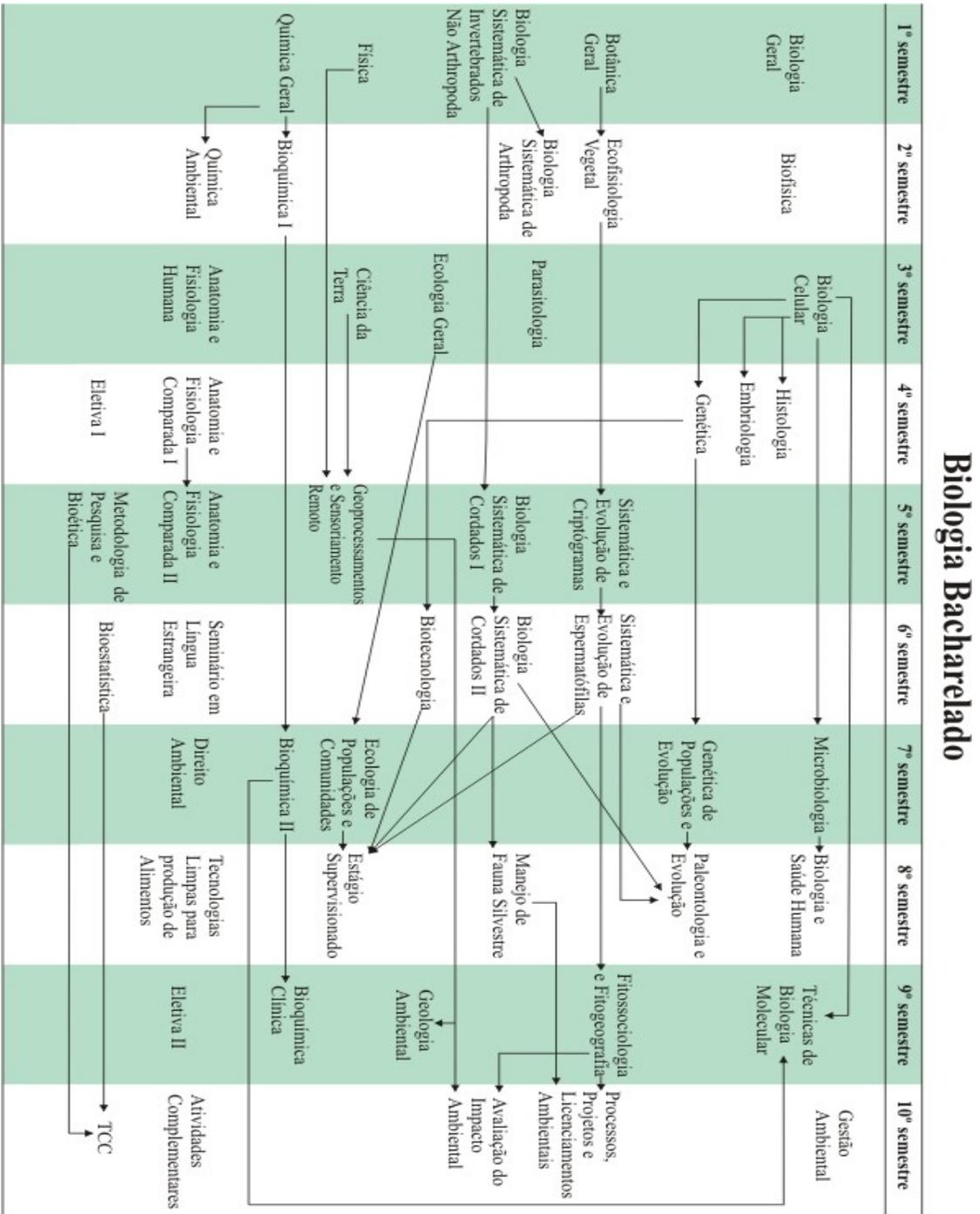
Bloco 6 – Conteúdos Específicos

Este bloco se constitui de conteúdos e atividades essenciais para a formação do Biólogo com perfil adequado a sua atuação, definindo a sua identidade profissional.

QUADRO 7 - Distribuição de disciplinas do bloco 6 – Conhecimentos Específicos

Disciplinas	CH	Nº Créditos
Eletiva I	60	04
Eletiva II	60	04
Seminários em Língua Estrangeira	60	04
Estágio Supervisionado	120	08
Trabalho de Conclusão de Curso	60	04
Atividades complementares	200	-
Total	560	24

8.2 Fluxograma do curso



8.3 Matriz curricular

CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, BACHARELADO

CÓDIGO DO CURSO: 3920

QUADRO 8 - Demonstrativo da integralização curricular

SEM.	CÓD.	DISCIPLINA	CR	CHt	CHp	CH	PRÉ-REQ.
1º	39001	Biologia Geral	04	40	20	60	-
	39101	Botânica Geral	04	35	25	60	-
	39102	Biologia e Sistemática de Invertebrados Não Arthropoda	04	35	25	60	-
	39103	Química Geral	04	35	25	60	-
	39201	Física das Radiações	04	40	20	60	-
2º	39104	Ecofisiologia Vegetal	04	35	25	60	39101
	39105	Biologia e Sistemática de Arthropoda	04	35	25	60	39102
	42008	Bioquímica I	04	35	25	60	39103
	3944	Biofísica	04	60	-	60	-
	30055	Química Ambiental	04	60	-	60	39103
3º	39106	Biologia Celular	04	40	20	60	-
	3913	Ecologia Geral	04	40	20	60	-
	39107	Anatomia e Fisiologia Humana	04	40	20	60	-
	39021	Ciências da Terra	04	50	10	60	-
	3940	Parasitologia	04	40	20	60	-
4º	3916	Histologia	04	35	25	60	39106
	39108	Anatomia e Fisiologia Comparada I	04	35	25	60	-
	39109	Genética	04	60	-	60	39106
	3939	Embriologia	04	40	20	60	39106
	39202	Eletiva I	04	60	-	60	-
5º	39110	Sistemática e Evolução de Criptógamas	04	30	30	60	39104
	39111	Biologia e Sistemática de Cordados I	04	35	25	60	39102
	39112	Anatomia e Fisiologia Comparada II	04	40	20	60	39108
	42012	Metodologia Científica e Bioética	04	20	40	60	-
	46006	Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto	04	30	30	60	39201- 39021
6º	39113	Sistemática e Evolução de Espermatófitas	04	30	30	60	39110
	39114	Biologia e Sistemática de Cordados II	04	35	25	60	39111
	4426	Bioestatística	04	30	30	60	-
	39011	Biotecnologia	04	40	20	60	39109
	39203	Seminários em Língua Estrangeira	04	30	30	60	--
7º	39115	Genética de Populações e Evolução	04	50	10	60	39109

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

SEM.	CÓD.	DISCIPLINA	CR	CHt	CHp	CH	PRÉ-REQ.
	39116	Ecologia de Populações e Comunidades	04	40	20	60	3913
	28018	Direito Ambiental	04	60	-	60	-
	42011	Bioquímica II	04	30	30	60	42008
	3934	Microbiologia	04	30	30	60	39106
8º	39204	Manejo de Fauna Silvestre	04	40	20	60	39114
	3937	Paleontologia e Evolução	04	35	25	60	39113-39114-39115
	39205	Tecnologias Limpas para a Produção de Alimentos	04	40	20	60	-
	39206	Estágio Supervisionado	08	-	120	120	39113-39114 39011-39116
	39207	Biologia e Saúde Humana	04	30	30	60	3934
9º	39014	Geologia Ambiental	04	40	20	60	46006
	39208	Eletiva II	04	60	-	60	-
	39209	Fitossociologia e Fitogeografia	04	30	30	60	39113
	31080	Bioquímica Clínica	04	60	-	60	42011
	42018	Técnicas em Biologia Molecular	04	-	60	60	39106-42011
10º	28151	Gestão Ambiental	04	40	20	60	-
	46010	Avaliação de Impacto Ambiental	04	60	-	60	46006-39209-39204
	39210	Processos, Projetos e Licenciamentos Ambientais	04	40	20	60	39204-39209
	39211	Trabalho de Conclusão de Curso	04	-	60	60	4426-42012
	39212	Atividades Complementares	-	-	-	200	-
TOTAL			200	1855	1145	3200	-

Legenda

CR – créditos; CHp – Carga horária prática; CHt – carga horária teórica; CH – carga horária

DISCIPLINAS ELETIVAS

CÓD.	DISCIPLINA	CR	CHt	CHp	CH	PRÉ-REQ.
3354	Disciplina de outro curso da Instituição	04	60	-	60	-
39118	Disciplina cursada em outra Instituição	04	60	-	60	-
39119	Seminários livres	04	60	-	60	-
45017	Língua Brasileira de Sinais	04	60	-	60	-
1549 ou 14007	Cidadania e Realidade Brasileira(*) ou Empreendedorismo(*)	04	60	-	60	-

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

8.4 Estágio Supervisionado

É requisito para colação de grau no curso de Ciências Biológicas, bacharelado, a realização de um estágio supervisionado. O estágio tem duração mínima de 120 horas e é supervisionado por um professor do curso.

O estágio se constitui de atividade prática, realizada em uma organização, que contemple a possibilidade de aplicação de trabalho na área de Ciências Biológicas. Durante a realização e ao final do estágio o aluno deve preparar relatório do estágio, o qual será avaliado pelo professor orientador da disciplina.

8.4.1 Regulamento do estágio supervisionado

Da Natureza e dos Objetivos

O estágio curricular supervisionado caracteriza-se como uma atividade didático-pedagógica obrigatória a ser realizada pelo aluno em área afim à do Curso de Ciências Biológicas, bacharelado.

O estágio supervisionado, que se constitui num processo de aquisição e aprimoramento de conhecimentos e de habilidades essenciais ao exercício profissional, integrando teoria e prática, tem como objetivos:

- aprofundar e ampliar conhecimentos técnico-científicos de ciências biológicas;
- oportunizar momentos de convívio com o ambiente organizacional;
- proporcionar o desenvolvimento e a aplicação das competências e habilidades laboratoriais, elaboração de laudos e pareceres e análise ambiental previstas no projeto pedagógico do curso.

Da Sistemática de Organização

O estágio supervisionado desenvolve-se a partir do nono semestre do curso, após o aluno ter cursado as disciplinas: Ecologia de Populações e Comunidades, Sistemática e Evolução de Espermatófitas e Biologia e Sistemática de Cordados II e Biotecnologia.

A carga horária mínima total do estágio é de 120 horas.

O estágio envolve atividades práticas relacionadas com a aplicação de conhecimentos e habilidades de Ciências Biológicas desenvolvidas na organização concedente do estágio.

O estágio é atividade de competência do Curso e deve ser desenvolvido pelos alunos sob supervisão.

O estágio somente é desenvolvido:

- I. em unidades que apresentem as condições necessárias e adequadas para a sua realização;
- II. se tiverem sido cumpridas as exigências relacionadas com o instrumento jurídico entre a UNIVATES e demais integrantes, conforme Regulamentação interna da IES.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

III. se atendidas as exigências do presente Regulamento.

Da Supervisão de Estágio e suas Atribuições

A orientação, o acompanhamento, a supervisão e a avaliação são da responsabilidade do Curso.

O estágio é desenvolvido sob a supervisão acadêmica do professor orientador e sob supervisão local do profissional da área indicado pela organização concedente do estágio. A supervisão acadêmica perfaz um total de 60 horas.

O professor orientador é indicado pelo coordenador do curso de acordo com a regulamentação interna da UNIVATES e a identificação da afinidade de sua área de atuação e titulação com a área de estágio.

A remuneração do professor orientador de estágio segue regulamentação interna da UNIVATES.

Compete ao professor orientador de estágio:

- aprovar o Plano de Estágio sob sua responsabilidade que obrigatoriamente deve estabelecer carga horária, duração, descrição das atividades e roteiro de elaboração do relatório de estágio;
- orientar o aluno estagiário no planejamento e execução das atividades previstas para o estágio através de reuniões e/ou encontros grupais ou individuais;
- acompanhar, supervisionar e avaliar o desenvolvimento das atividades do aluno no estágio;
- efetuar os registros acadêmicos referentes à realização do estágio;
- aprovar as organizações que se constituirão em campo de estágio;
- responsabilizar-se pelo trâmite do Termo de Compromisso;
- deliberar sobre assuntos inerentes ao estágio;
- encaminhar ao Centro, dentro do prazo previsto, a relação dos alunos com o nome da respectiva unidade concedente de estágio e o período de realização do estágio supervisionado.

Do Estagiário e suas Atribuições

Somente o aluno regularmente matriculado no curso e que cumpriu os pré-requisitos exigidos tem direito de realizar o estágio.

O horário e o número total de horas semanais para o desenvolvimento do estágio deve ser compatível com o horário das disciplinas em que o estagiário estiver matriculado no semestre de sua realização e com o horário da unidade concedente do estágio.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Para a realização do estágio o aluno deve estar segurado contra acidentes pessoais conforme Regulamentação interna da UNIVATES.

São atribuições do aluno-estagiário:

- I. selecionar a organização em que realizará o estágio;
- II. elaborar o Plano de Estágio e submetê-lo à aprovação pelo professor orientador de estágio;
- III. desenvolver as atividades previstas para o estágio conforme Plano de Estágio;
- IV. cumprir integralmente o total de horas previstas para o estágio;
- V. ser assíduo e pontual tanto no desenvolvimento das atividades, quanto na entrega dos relatórios exigidos;
- VI. portar-se de forma ética e responsável;
- VII. informar ao professor orientador e ao supervisor-local o seu domicílio;
- VIII. responsabilizar-se pelo trâmite do Termo de Compromisso, devolvendo-o ao professor orientador convenientemente assinado e de acordo com o prazo previsto.

Da Avaliação do Estágio

A avaliação do estágio, que compreende o acompanhamento e a verificação do desempenho do aluno na realização das atividades propostas, envolve:

- I. a frequência mínima exigida de 75% (setenta e cinco por cento) às atividades programadas (seminários, reuniões de orientação) e cuja participação e desenvolvimento são obrigatórias;
- II. a execução de todos os trabalhos e atividades programadas cuja realização é obrigatória.

É considerado aprovado o aluno-estagiário que obtiver média final ou superior a cinco (5,0).

Constituem instrumentos de acompanhamento e de avaliação os seguintes documentos:

- ficha de controle de presenças;
- formulário de avaliação realizada pelo supervisor local;
- formulário de acompanhamento e orientação do professor orientador;
- formulários de avaliação final de estágio (professor orientador, banca examinadora).

Das Disposições Finais

Os casos omissos do presente regulamento são resolvidos pelo coordenador do curso e orientador de estágio.

A alteração do presente regulamento é matéria de competência do Conselho Universitário – CONSUN, do Coordenador de Curso, Diretor de Centro e Pró-Reitor de Ensino.

O presente regulamento entra em vigor no semestre letivo seguinte ao da aprovação do presente projeto pedagógico.

8.5 Regulamento do estágio supervisionado não obrigatório

Das Disposições Gerais

O presente documento trata do estágio não obrigatório que, assim como o estágio obrigatório, fundamenta-se na Lei nº11.788 de 25 de setembro de 2008 que dispõe sobre o estágio dos alunos; na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei Federal nº 9.394/96 e Diretrizes Curriculares dos cursos de ensino superior.

Da caracterização do Estágio

I- O estágio, segundo o art.1º da Lei 11.788/2008, caracteriza-se como “ *um ato educativo escolar supervisionado* ” que tem como finalidade a preparação para o trabalho e para a vida cidadã dos alunos que estão regularmente matriculados e freqüentando curso em instituição superior.

II- O estágio não obrigatório que deve integrar o projeto pedagógico de cada curso é uma atividade opcional acrescida à carga horária regular e obrigatória do curso, não se constituindo, porém, um componente indispensável à integralização curricular.

III- No curso de Ciências Biológicas, bacharelado, o estágio não obrigatório pode ser aproveitado como uma atividade complementar conforme previsto no regulamento das Atividades Complementares do Projeto Pedagógico do Curso.

IV- No Centro Universitário UNIVATES o estágio não obrigatório dos cursos de ensino superior abrange, também, as atividades de extensão, de monitoria e de iniciação científica que tenham relação com a área de atuação do curso.

Dos objetivos

Geral

Oportunizar ao aluno estagiário ampliar conhecimentos, aperfeiçoar e/ou desenvolver habilidades e atitudes necessárias para o bom desempenho profissional, vivências que contribuam para um adequado relacionamento interpessoal e uma participação ativa na sociedade.

Específicos

Possibilitar ao aluno matriculado e que freqüenta o curso de Ciências Biológicas, bacharelado, do Centro Universitário UNIVATES:

- vivenciar situações que ampliem o conhecimento da realidade na área de sua formação
- ampliar o conhecimento sobre a organização profissional e desempenho profissional;
- interagir com profissionais da área em que irá atuar, com pessoas que direta ou indiretamente se relacionam com as atividades profissionais, com vistas a desenvolver e/ou aperfeiçoar habilidades e atitudes básicas e específicas necessárias para a atuação profissional.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Das determinações gerais

A realização do estágio não obrigatório deve obedecer às seguintes determinações:

I - o aluno deve estar matriculado e freqüentando regularmente curso de educação superior do Centro Universitário UNIVATES;

II - é obrigatório concretizar a celebração de termo de compromisso entre o estagiário, a parte concedente do estágio e a UNIVATES;

III - as atividades cumpridas pelo aluno em estágio devem compatibilizar-se com o horário de aulas e aquelas previstas no termo de compromisso;

IV - a carga horária da jornada de atividades do aluno estagiário será de até 6 (seis) horas diárias e de até 30 horas semanais;

V - o período de duração do estágio não obrigatório não pode exceder 2 (dois) anos, exceto quando se tratar de aluno portador de deficiência;

VI - o estágio não obrigatório não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, devendo o aluno receber bolsa ou outra forma de contraprestação das atividades que irá desenvolver. A eventual concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde, entre outros, também não caracteriza vínculo empregatício;

VII - O aluno em estágio não obrigatório tem direito a recesso remunerado equivalente a 30 (trinta) dias, sempre que o estágio tiver a duração igual ou superior a 1(um) ano, a ser gozado preferencialmente durante as férias escolares. Caso o estágio tiver a duração inferior a 1 (um) ano os dias de recesso serão concedidos de maneira proporcional,;

VIII - a unidade concedente deve contratar em favor do estagiário seguro acidentes pessoais cuja apólice seja compatível com valores de mercado, conforme consta no termo de compromisso;

IX - é da responsabilidade da unidade concedente comunicar ao Núcleo de Estágios da UNIVATES, ou quando o caso, ao responsável administrativo do agente de integração, a indicação do aluno que deseja contratar, bem como as atividades a serem desenvolvidas por ele;

X - as atividades de estágio não obrigatório devem ser desenvolvidas em ambiente com condições adequadas e que possam contribuir para aprendizagens do aluno estagiário nas áreas social, profissional e cultural.

XI - cabe à UNIVATES comunicar ao agente de integração, se houver, ou à unidade concedente, no início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares acadêmicas;

XII - segundo o art.14 da Lei 11.788/2008 *“aplica-se ao estagiário a legislação relacionada à saúde e segurança no trabalho, sendo sua implementação de responsabilidade da parte concedente do estágio.”*

Das exigências e critérios de execução

I- O estágio não obrigatório do curso de Ciências Biológicas, bacharelado, envolve atividades relacionadas à área do profissional da biologia a serem desenvolvidas em empresas, órgãos públicos e privados e/ou outras organizações formais ou não formais (ONGs, projetos de educação ambiental, etc.) que se dedicam a atividades relacionadas à área do curso.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

II- O estágio não obrigatório deve constituir-se numa oportunidade para os acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas, bacharelado, de atuar na área como colaboradores no desenvolvimento de atividades relacionados com aspectos que permitam o conhecimento da realidade, ampliação de conhecimentos e o desenvolvimento de competências e habilidades profissionais, sociais e culturais.

III- O aluno estagiário somente pode colaborar em atividades relacionadas à profissão, se houver um profissional habilitado, indicado pela unidade contratante, para acompanhamento.

IV - O aluno terá que ter cursado 16 créditos do curso de Ciências Biológicas, bacharelado.

Das áreas/atividades de atuação

Tipo de organização	Atividades
Organizações/empresas	— atividades em laboratórios de análises microbiológicas;
	— levantamentos de fauna e flora;
	— atividades em jardins botânicos ou jardins zoológicos;
	— atuação com flora em floriculturas e paisagismo;
	— funções administrativas ou políticas na área ambiental em prefeituras ou outros órgãos públicos.
Escolas	Elaboração e execução de projetos de educação ambiental.

Das atribuições Do Supervisor de estágio

Cabe ao coordenador do curso ou um professor indicado por ele, acompanhar e avaliar as atividades realizadas pelo estagiário e tendo como base o plano e o(s) relatório(s) do estagiário, bem como as informações do profissional responsável na Unidade concedente.

Do Supervisor da unidade concedente

O supervisor da unidade concedente é um profissional com formação ou experiência profissional na área do curso, responsável neste local pelo acompanhamento do aluno estagiário durante o desenvolvimento das atividades, indicado pela unidade contratante.

O supervisor de campo é um profissional indicado pela unidade contratante, responsável neste local pelo acompanhamento do aluno estagiário durante o desenvolvimento das atividades.

Do Aluno estagiário

Cabe ao aluno estagiário contratado para desenvolver estágio não obrigatório:

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

- a) indicar a organização em que realizará o estágio não obrigatório ao Núcleo de Estágios da UNIVATES ou ao responsável administrativo do agente de integração;
- b) elaborar o plano de atividades e desenvolver as atividades acordadas;
- c) responsabilizar-se pelo trâmite do Termo de Compromisso, devolvendo-o ao Núcleo de Estágios da UNIVATES ou ao responsável administrativo do agente de integração, se houver, convenientemente assinado e dentro do prazo previsto;
- d) ser assíduo e pontual tanto no desenvolvimento das atividades quanto na entrega dos documentos exigidos.
- e) portar-se de forma ética e responsável.

Das disposições finais

a) O Núcleo de Estágio, o Núcleo de Apoio Pedagógico e os Coordenadores de Curso devem trabalhar de forma integrada no que se refere ao estágio não obrigatório dos alunos matriculados nos cursos de ensino superior do Centro Universitário UNIVATES, seguindo as disposições contidas na legislação em vigor, bem como as normas internas contidas no presente regulamento e na Resolução REITORIA/UNIVATES nº 86, de 3 de julho de 2008.

b) As unidades concedentes assim como os agentes de integração devem seguir o estabelecido na legislação em vigor, as disposições do presente regulamento e as normas e orientações do Centro Universitário UNIVATES que tratam do assunto.

8.6 Regulamento da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso

Entende-se por Trabalho de Conclusão de Curso 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 de bacharelado, bem como as habilidades adquiridas no seu decorrer.

O desenvolvimento do trabalho pelo aluno é orientado por um professor do curso.

No trabalho de conclusão o aluno deve desenvolver o proposto no Projeto que foi elaborado na disciplina Metodologia Científica e Bioética, envolvendo-se com atividades teórico-práticas como revisão bibliográfica, atividades práticas de laboratório ou campo, análise bioestatística, organização e montagem de monografia ou artigo científico.

A realização do Trabalho de Conclusão de Curso visa a contribuir 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 situações que favoreçam o desenvolvimento da autonomia ao aluno.

São considerados pré-requisitos para o ingresso na disciplina de Trabalho de Conclusão do Curso os seguintes critérios:

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

- a conclusão com aprovação das disciplinas da área em que o aluno deverá desenvolver o trabalho (análise ambiental ou laboratorial);
- a conclusão com aprovação da disciplina de Metodologia Científica e Bioética e a disciplina Bioestatística;
- a apresentação ao Coordenador do aceite do orientador (Formulário 01 - Formulário de indicação e aceite de orientador em anexo).

8.6.1 Dos Objetivos

São propostos para a disciplina de Trabalho de Conclusão do Curso os objetivos que seguem :

- favorecer uma crescente qualificação do aluno, além de buscar uma maior interatividade com os órgãos da própria instituição e com segmentos diversificados da comunidade que interagem diretamente com atividades nos diversos campos da Biologia através da elaboração do TCC;
- oportunizar o desenvolvimento de atividades concretas de pesquisa aos alunos;
- possibilitar aos alunos a ampliação de conhecimentos, a difusão e a socialização dos resultados obtidos na pesquisa através da elaboração de uma monografia ou de um artigo científico.

8.6.2 Da Coordenação

A Coordenação geral é exercida pelo Coordenador do Curso de Ciências Biológicas e é de responsabilidade do coletivo de professores.

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.

8.6.3 Do Professor orientador

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:

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

- orientar e assessorar 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.

8.6.4 Das Organizações Concedentes

São considerados campos de realização do Trabalho de Conclusão do Curso 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 do trabalho 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:

- 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.

São considerados pré-requisitos para o ingresso na disciplina de Trabalho de Conclusão do Curso os seguintes critérios:

- 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.

8.6.5 Do Relatório Final

O aluno deve repassar à coordenação da disciplina os dados referentes ao seu trabalho, bem como reunir-se 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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

(três) vias entregues ao orientador, dentro do prazo limite fixado e estar de acordo com as exigências da regulamentação interna da Instituição.

O projeto de pesquisa e o relatório final constituem elementos utilizados para a avaliação do aproveitamento na disciplina de Trabalho de Conclusão do Curso.

O relatório final é apresentado à uma 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.

8.6.6 Da Banca Examinadora

Cabe à Banca Examinadora apreciar o relatório final entregue pelo aluno sendo constituída por 03 (três) integrantes, entre os quais, 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.

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 a seguinte sistemática de trabalho:

a) 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.

b) 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.

A apresentação 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 nos Formulários 05 e 06 que se encontram em anexo.

8.6.7 Documentação do Trabalho de Conclusão de Curso e Avaliação

Fazem parte da documentação comprobatória da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso os seguintes formulários que se encontram em anexo ao presente projeto pedagógico (Anexo II):

— FORMULÁRIO 01 – Formulário de indicação e aceite de orientador;

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

- 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.
-
- Formulário de orientação da prática: para cada aluno é utilizada 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 os aspectos que servem de critérios para a avaliação do 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 dos resultados obtidos nos formulários individuais. A média final obtida dos formulários individuais tem peso quatro (04).
 - Conceito final: é considerado aprovado o aluno que obtiver grau igual ou superior a 5 (cinco), sendo o resultado da avaliação fornecido aos alunos que apresentaram o trabalho à banca, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o término da referida avaliação.

8.7 Atividades Complementares

As atividades complementares, tanto do bacharelado quanto da licenciatura, 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.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

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

Os alunos que realizarem estágio não obrigatório em empresa ou órgão afim podem aproveitá-lo como atividade complementar na categoria atividades profissionais. As atribuições e condições de atuação do estagiário no estágio não obrigatório serão previamente autorizadas pela coordenação do curso de acordo com a proposta do empregador. Os estágios não obrigatórios devem compreender atividades condizentes com o projeto do curso. Para tanto, o aluno terá que ter cursado 4 semestres (20 disciplinas) do curso conforme regulamento específico.

No quadro a seguir estão definidos os critérios para distribuição e aproveitamento pelo aluno das atividades complementares:

QUADRO 9 - Categoria Ensino

Carga horária	Atividades	Exigências
Até 120 horas	Disciplina oferecida por outros cursos da UNIVATES	a) apresentar atestado de conclusão com aprovação; b) pontuação até 120 horas
	Disciplina oferecida em cursos de outra IES	a) apresentar atestado de conclusão com aprovação; b) pontuação até 120 horas
	Monitoria em disciplina	a) ter sido realizada na UNIVATES; b) apresentar atestado com período de realização e carga horária semanal; c) ter sido realizado por pelo menos quatro meses com carga horária semanal mínima de 4 horas; d) pontuação até 60 horas
	Monitoria em laboratório de ensino	a) ter sido realizada na UNIVATES; b) apresentar atestado com período de realização e carga horária semanal; c) ter sido realizado por pelo menos quatro meses com carga horária semanal mínima de 4 horas; d) pontuação até 60 horas por monitoria por semestre.

QUADRO 10 - Categoria Extensão

Carga horária	Atividades	Exigências
Até 120 horas	Participação em eventos: seminários, congressos, simpósios, palestras, semanas acadêmicas, conferências, encontros etc.	a) apresentar atestado de participação; b) pontuação até 120 horas; c) o aproveitamento deve seguir os critérios aprovados pelo Conselho de Curso.
	Participação em cursos de extensão	a) apresentar certificado de participação com, no mínimo, 75% de frequência; b) pontuação até 120 horas.
	Atuação como instrutor em cursos de extensão	a) apresentar atestado de participação; b) pontuação até 40 horas por participação.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Carga horária	Atividades	Exigências
	Apresentação de trabalhos em eventos	a) apresentar atestado de participação; b) pontuação até 10 horas por apresentação em evento local, 20 horas por apresentação em evento regional, 30 horas por apresentação em evento nacional e 40 horas por apresentação em evento internacional; c) pontuação máxima de 120 horas.
	Viagens de estudo não curricular	a) ser organizada pela UNIVATES ou Centro Acadêmico do curso; b) pontuação até 30 horas.
	Representação estudantil em cargos eletivos do Diretório Acadêmico do curso	a) apresentar atestado com período da ocupação do cargo, não inferior a um ano; b) pontuação até 30 horas por semestre.
	Atuação em empresa júnior, trabalhos sociais, trabalhos voluntários	a) apresentar atestado de participação; b) pontuação até 30 horas por semestre.
	Intercâmbio interinstitucional de estudos	Conforme Resolução 002/REITORIA/UNIVATES, de 11/01/2006.

QUADRO 11 - Categoria Pesquisa

Carga horária	Atividades	Exigências
Até 120 horas	Participação em pesquisas como bolsista de iniciação científica	a) apresentar atestado com, no mínimo, 75% de efetiva participação; b) atender as normas vigentes na UNIVATES; c) comprovar que a atividade possui duração mínima de um semestre; d) pontuação até 80 horas por semestre.
	Participação em pesquisas como voluntário	a) apresentar atestado com, no mínimo, 75% de efetiva participação; b) atender as normas vigentes na UNIVATES; c) comprovar que a atividade possui duração mínima de um semestre; d) pontuação até 120 horas por semestre.
	Publicação de artigos em periódicos	a) apresentar comprovação da publicação; b) pontuação de 15 horas por artigo em periódico regional; 30 horas por artigo em periódico nacional e 60 horas por artigo em periódico internacional; c) pontuação máxima de 120 horas.
	Apresentação de trabalhos em eventos com publicação em Anais	a) apresentar atestado com identificação do apresentador; b) pontuação de 10 horas em evento regional; 20 horas por evento nacional e 30 horas por evento internacional; c) pontuação máxima de 60 horas.
	Co-autor de capítulo de livro	a) apresentar comprovação da publicação; b) pontuação de 15 horas por capítulo; c) pontuação máxima de 30 horas.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Carga horária	Atividades	Exigências
	Premiação em trabalho acadêmico	a) apresentar comprovação da premiação; b) pontuação de 10 horas por prêmio; c) pontuação máxima de 30 horas.
	Estágio de pesquisa em outras instituições	a) apresentar comprovação e descrição do estágio; b) atender as normas vigentes na UNIVATES; c) pontuação máxima de 30 horas.

QUADRO 12 - Categoria Profissional

Carga horária	Atividades	Exigências
Até 120 horas	Realização de atividades profissionais	a) comprovar que a atividade realizada está relacionada com o Curso; b) executada em empresa, escola de ensino médio ou fundamental; c) ter sido realizado por pelo menos quatro meses com carga horária semanal mínima de 20 horas; d) pontuação até 120 horas;
	Estágio não obrigatório de técnico-profissional em outras instituições	a) apresentar comprovação e descrição do estágio; b) atender as normas vigentes na UNIVATES e do Projeto Pedagógico do curso; c) pontuação máxima de 60 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 freqüência 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 freqüência.*

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.*

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

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 freqüência 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, $(MS+EF)+2$.

Art. 64. *Independentemente dos demais resultados obtidos, é considerado reprovado na disciplina o aluno que não obtenha freqüência 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 freqüência ou as notas mínimas pré-estabelecidas na disciplina não obtém os créditos correspondentes e, ao cursá-la novamente, está sujeito às mesmas exigências de freqüência 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 Institucional e do Curso

A autoavaliação Institucional e do Curso Ciências Biológicas, bacharelado se desenvolve de duas modalidades:

a) Uma das modalidades é desenvolvida de acordo com o sistema de autoavaliação institucional realizada periodicamente pelo corpo docente e discente através de instrumentos propostos pela Comissão Interna de Avaliação Institucional da UNIVATES. Semestralmente são aplicados os instrumentos com a finalidade de levantar dados e informações que possibilitam verificar os níveis de satisfação em relação a currículos, atuação e competência profissional dos professores e desempenho dos alunos, a serviços institucionais, qualidade de atendimento, entre outros. O resultado desse processo de autoavaliação institucional, depois de organizado, é encaminhado pela Comissão Interna de Avaliação à Reitoria, aos Diretores dos Centros, aos

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Coordenadores dos Cursos e ao Núcleo de Apoio Pedagógico. No Curso, os resultados são analisados tanto pelo Coordenador quanto pelo Conselho de Curso com vistas a definir linhas de ação a serem implementadas para a qualificação e aperfeiçoamento contínuos do curso.

Assim, a sistemática da avaliação institucional semestral permite um acompanhamento constante e sistemático de quais os aspectos continuam adequados e como se apresentam as alternativas de melhoria propostas.

b) A segunda modalidade de avaliação é da responsabilidade do Coordenador do Curso, envolvendo o acompanhamento do desenvolvimento e execução do proposto no Projeto Pedagógico do Curso. Para isso, além das reuniões do Conselho de Curso constituído por docentes e representação discente, são, também, oportunizadas outras situações em que os discentes e/ou representantes de turmas têm oportunidade de manifestar-se sobre questões relacionadas ao curso. Os resultados são devidamente analisados por professores e alunos, e sempre que necessário tomadas decisões em conjunto para o aperfeiçoamento dos aspectos deficitários.

Tanto as modalidades quanto os assuntos enfocados na avaliação do curso não são rígidos e podem variar. Também são realizadas avaliações por disciplinas ao encargo dos professores que tanto podem ser orais quanto por escrito, sem a necessidade de identificação do aluno. Os resultados são em geral discutidos pelos docentes, juntamente com os educandos e conjuntamente buscadas as formas de aprimorar o trabalho desenvolvido na disciplina.

10 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 estudos, às posturas de colaboração e de solidariedade e de construção coletiva.

Orientações e acompanhamento são oferecidas ao aluno no seu ingresso e ao longo do curso e são da responsabilidade da Coordenação do Curso, do Núcleo de Apoio Pedagógico e dos professores ligados ao curso. Também, funcionários dos diversos setores prestam atendimento, quando necessário.

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

10.1 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.

10.2 Orientação na matrícula

O aluno recebe orientações do coordenador do curso, ou de um professor designado por ele, por ocasião da matrícula.

10.3 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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

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.

10.4 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.

10.5 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.

10.6 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 e/ou vida pessoal 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.

10.7 Oficinas de reforço e monitorias

Com o objetivo de auxiliar o acadêmico dos diferentes cursos em suas dificuldades relativas à leitura, produção textual e questões gramaticais, matemática, estatística e para um melhor desempenho nas disciplinas a serem cursadas, a UNIVATES oferece aos seus alunos, em horários alternativos, cursos de Qualificação em Leitura e na Escrita, oficinas de apoio que contemplam conteúdos em que os alunos apresentam grandes dificuldades, além de contar com monitorias

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

específicas em determinadas áreas como por exemplo:

- Anatomia;
- Bioquímica;
- Bioestatística;
- Matemática;
- Física;
- Programação;
- Eletrônica.

10.8 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.

10.9 Intercâmbio e Parcerias Internacionais

O Centro Universitário UNIVATES oportuniza aos alunos o intercâmbio com Universidades estrangeiras sob a coordenação e 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.

10.10 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;

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

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

10.11 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.

10.12 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.

10.13 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 pelo coordenador do curso, pelos professores ou psicopedagoga do NAP e, o agendamento dos atendimentos deve ser realizado no Setor de Atendimento ao Aluno, de acordo com cronograma previamente estabelecido.

10.14 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.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

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.

10.15 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) PCR Especial – Programa de Crédito Rotativo destinado aos cursos de Letras, História, Ciências Exatas e Pedagogia;
- c) FAE – Fundo de Apoio ao Estudante;
- d) FIES - Financiamento Estudantil, mantido pela Caixa Econômica Federal.

Há também desconto para disciplinas oferecidas em horários especiais.

Desconto carência financeira – a Instituição oferece 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.

10.16 Bolsa de Iniciação Científica (BIC)

A Bolsa de Iniciação Científica é destinada a alunos regularmente matriculados nos cursos de graduação da UNIVATES e que tenham concluído, com aprovação, no mínimo 12 (doze) créditos..

A BIC não substitui os componentes curriculares obrigatórios do Projeto Pedagógico do Curso – PPC no qual o aluno está matriculado.

A participação em pesquisa poderá ser registrada, para integralização curricular, como Atividade Curricular Complementar, observada a regulamentação geral da UNIVATES e específica de cada curso.

A BIC é concedida na Instituição com bolsa auxílio e sem desconto na mensalidade.

A seleção dos bolsistas é realizada conforme regulamentação interna da IES.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

10.17 Bolsa Monitoria

A monitoria caracteriza-se como atividade acadêmica e de apoio didático-pedagógico de natureza complementar exercida por aluno ou egresso da UNIVATES selecionado para este fim, sob a supervisão e orientação de um professor.

A monitoria na UNIVATES tem como objetivos:

I – oportunizar ao monitor experiência pedagógica orientada que envolva atividades relacionadas com o processo ensino-aprendizagem;

II – contribuir para a melhoria da aprendizagem e o sucesso acadêmico dos estudantes;

III – incentivar trabalho integrado entre docentes e monitores, favorecendo a qualidade de ensino;

IV – incrementar a ação educacional, valorizando a formação profissional do aluno e egresso da UNIVATES.

10.18 Bolsa Extensão

As bolsas são concedidas aos alunos que sob a orientação de um docente credenciado, tem a oportunidade de exercitar, aprimorar conhecimentos, produzir novos saberes e desenvolver habilidades e competências relativas à formação.

O acompanhamento das atividades dos bolsistas compete ao Coordenador do Projeto de Extensão, juntamente com o Núcleo de Estágios.

10.19 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 intermedeia sua colocação nas empresas e organizações que demandam profissionais.

10.20 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.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

10.21 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.

10.22 Acesso à Internet

A Instituição dispõe de tecnologia wireless para alunos, funcionários, professores e visitantes.

Alunos podem acessar páginas WEB, Webmail, Universo UNIVATES.

Professores podem acessar páginas WEB, Webmail, Intranet, Webdiário.

Os visitantes tem acesso restrito à WEB por meio de cadastro temporário com curta duração.

11 APOIO E ACOMPANHAMENTO AO DOCENTE

Entre as ações desenvolvidas pelo Centro Universitário UNIVATES para a qualificação e atualização didático-pedagógica e a melhoria da qualidade de ensino citam-se:

11.1 Apoio didático-pedagógico ao docente

Apoio didático-pedagógico ao docente sob a coordenação do Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP), com a finalidade de favorecer o aprimoramento e atualização didático-pedagógica dos docentes da UNIVATES, oferece-se:

- atendimento e assessoria individualizada ou em grupo dos professores que procuram o serviço ou para ele são encaminhados pelo coordenador, relacionados com dificuldades, inseguranças quanto ao desenvolvimento das aulas e/ou relacionamento com alunos;
- programação de apoio didático-pedagógica da qual todos os professores devem participar e que envolvem oficinas, palestras, fóruns de discussão reflexão sobre temas relacionados à prática docente;
- encontro de recepção aos docentes novos, isto é, os que ingressam pela primeira vez na Instituição, coordenado pelo Setor de Recursos Humanos e com participação de representantes do NAP.

11.2 Outras ações de apoio e acompanhamento ao docente

Citam-se também:

- seminário institucional que costuma ser realizado semestralmente destinado aos docentes da UNIVATES nos quais são abordadas questões de relevância acadêmica e que favorecem a participação e o desenvolvimento do espírito coletivo dos participantes.
- a autoavaliação institucional que é realizada semestralmente e que, entre outros aspectos, avalia o desempenho docente;
- avaliação do docente permanente para progressão por desempenho, baseada nos critérios de produção científica e tecnológica, nas atividades de extensão, de gestão universitária, de representações em colegiados e de ensino, conforme regulamento específico disciplinado no Plano de Carreira Docente, firmado por Acordo Coletivo de Trabalho, em 19/08/2008.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

11.3 Participação de professores em eventos

Anualmente a Instituição destina um percentual do orçamento para que os cursos possam pagar os custos e despesas relacionados com aperfeiçoamento de professores, como passagens, despesas com deslocamento, lanches, hospedagem, inscrições e outros.

12 EMENTAS E BIBLIOGRAFIA

NOME DA DISCIPLINA: Biologia Geral			
CÓDIGO: 39001	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Legislação do profissional biólogo. Introdução à evolução. Caracterização dos seres vivos quanto à organização corporal, hábitos, regimes alimentares, relações ecológicas. Conceitos essenciais em metabolismo. Análise de processos metodológicos da investigação científica na construção do conhecimento, visando à interpretação dos fenômenos biológicos e dos seres vivos. Prática de campo e laboratório.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
FUTUYMA, Douglas J. Biologia evolutiva . tradução, Mario de Vivo... [et al.]. 2.ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2003. 631 p.il.			
CAPRA, Fritjof. A teia da vida : uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. tradução, Newton Roberval Eichenberg. 9.ed. São Paulo: Cultrix, 2004. 256 p.il.			
GOULD, Stephen Jay. Darwin e os grandes enigmas da vida . 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1992. 274p.			
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 Geral			
CÓDIGO: 39101	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Importância dos estudos em botânica. Citologia e histologia vegetal. Morfologia vegetal. Ciclos reprodutivos dos vegetais: fungos, algas, briófitas, criptógamas vasculares (pteridófitas), gimnospermas e angiospermas. Coleções botânicas. Práticas de campo e de laboratório em Botânica Geral.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
KIERSZENBAUM, Abraham L. Histologia e biologia celular : uma introdução à patologia. tradução, Nádia Vieira Rangel e Rodrigo Alves Azevedo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 654 p.il.			
GARTNER, Leslie P. Tratado de histologia em cores . tradução, Adriana Paulino do Nascimento ... [et al.]. 3. ed. Rio de Janeiro: Saunders, 2007. 576 p.il. + CD-ROM.			
WHEATER, A. Histologia funcional : texto e atlas em cores. Barbara Young... [et al.]; desenhos de Philip J. Deakin ; tradução, Andréa Leal Affonso Mathiles ... [et al.]. 5. ed. Rio de Janeiro: Churchill Livingstone, 2007. 436 p.il			

COMPLEMENTAR

CRONQUIST, A., 1988. **The evolution and classification of flowering plants**. Jardim Botânico de Nova Iorque, Nova Iorque, EUA, 555 pág. ilustr.

FERRI, M., G., 1990. **Botânica** - morfologia interna das plantas - anatomia e morfologia. Editora Nobel, São Paulo, 113 pág. ilustr.

FREITAS, L., B. e Bered, F., 2003. (Org.). **Genética e evolução vegetal**. Editora da UFRGS. Porto Alegre. Brasil. 463 pág. ilustr.

IBGE, 1986. **Levantamento de Recursos Naturais do Brasil** - V 33. Editora Nacional, São Paulo. EM CD ROOM.

JANZEN, D., H., 1980. **Ecologia vegetal nos trópicos**. E.P.U., EDUSP, São Paulo, SP, 79 pág. Ilustr.

JOLY, A., B., 1993. **Botânica: introdução à taxonomia vegetal**. Editora Nacional, São Paulo, SP, 777 pág. Ilustr.

SOUZA, L., A. de Rosa, S., M. da, Moscheta, I., S., Mourão, K., S., M., Rodella, R., A., Rocha, D., C., Lolis, M., I., G., A., 2005. Morfologia e anatomia vegetal: técnicas e práticas. Editora UEPG. Ponta Grossa, Brasil. 194 pág. ilustr.

NOME DA DISCIPLINA: Biologia e Sistemática de Invertebrados Não Arthropoda

CÓDIGO: 39102

PRÉ-REQ.: -

CARGA HORÁRIA: 60

Nº CRÉD.: 04

EMENTA: História da Zoologia e noções de taxonomia zoológica, Protozoa, Porifera, Cnidaria, Rotifera, Platyhelminthes, Nematelminthes, Mollusca, Annelida e Echinodermata: organização corporal, fisiologia, ecologia, comportamento, relações evolutivas e adaptativas, relações com o homem. Prática de campo.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

RUPPERT, Edward E. Fox, Richard S. & BARNES, Robert, D. **Zoologia dos invertebrados**. 6ª ed. São Paulo : Roca. 2005.

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

BARNES, Robert, D; CALOW; OLIVE; GOLDING; SPICER. **Invertebrados: uma síntese**. ---- : ----. 2008.

COMPLEMENTAR

BARNES, Robert D. 1986. **Zoologia de invertebrados**. México, Interamericana. 1179 p. il.

CHEMIN, Beatriz & SCHNEIDER, Dália. **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.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

NOME DA DISCIPLINA: Química Geral			
CÓDIGO:39103	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. Prática de laboratório.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
BRADY, James E.; HUMISTON, Gerard E. Química geral . Vols 1 e 2 . 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 1986.			
PERUZZO, Francisco Miragaia & CANTO, Eduardo Leite do. Química: na abordagem do cotidiano . Vol. Único. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2007.			
UCKO, David A. Química para as ciências da saúde . Uma Introdução à Química Geral, Orgânica e Biológica. 2.ed. São Paulo: Manole, 1992.			
COMPLEMENTAR			
ATKINS, Peter; JONES, Loretta. Princípios de química . 1.ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.			
LEE , John Davis. Química inorgânica : um novo texto conciso. 3.ed. São Paulo: Edgard Blucher , 1980.			
RUSSELL, John B.; BRAGA, Jose Martins (Ed.). Química geral . São Paulo: McGraw-Hill do Brasil , 1981.			
OLLHARD T.; K . Peter C.; SCHORE, N. E. Química orgânica: estrutura e função . 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.			

NOME DA DISCIPLINA: Física das Radiações			
CÓDIGO: 39201	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Princípios do eletromagnetismo. Ondas mecânicas e ondas eletromagnéticas. Espectro de frequência, espectro de emissão e espectro de absorção. Física das radiações: radiação de partículas, radiação eletromagnética e sua interação com a matéria. Práticas de laboratório.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
OKUNO, Emico. Física para ciências biológicas e biomédicas . São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982.			
KELLER, J.; GETTYS, W. E.; SKOVE, M. J. Física . vol 1. Editora Makron Books, 1997.			
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física . Vol. 4. 4ed. LTC.			

NOME DA DISCIPLINA: Ecofisiologia Vegetal			
CÓDIGO: 39104	PRÉ-REQ.: 39101	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Fisiologia vegetal. Ecologia vegetal. Fotossíntese, respiração. Relação fisiologia/ecologia vegetal. Ecofisiologia vegetal. Relação água/planta. Nutrientes vegetais. Metabolismo vegetal. Sais minerais nos vegetais. Condução de substâncias. Hormônios e enzimas vegetais. Crescimento vegetal. Introdução a indicadores numéricos em botânica. Ecomorfologia vegetal. Práticas de campo			

e de laboratório em ecofisiologia vegetal.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B. & CARMELLO-GUERREIRO, S., M., 2006. **Anatomia vegetal**. 2ª Ed. Editora da UFV. Viçosa, Brasil, 438 pág. ilustr. + multimídia.

POTT, R., 2005. **Allgemeine geobotanik: biogeosysteme und biodiversität**. Springer Verlag. Germany. 652 pág. ilustr.

TAIZ, L. & ZEIGER, E., 2009. **Fisiologia vegetal**. 4ª Ed. Editora Artmed, Porto Alegre, Brasil, 719 pág. Ilustr.

COMPLEMENTAR

BARBOUR, M., G.; BURK, J., H. & PITTS, W., D., 1999. **Terrestrial plant ecology**. 3rd edition. Benjamin/Cummings Publishing Company, California. 604. pág. ilustr.

FREITAS, L., B. & BERED, F., 2003. **Genética e evolução vegetal**. Editora da UFRGS. Porto Alegre. Brasil. 463 pág. ilustr.

IBGE, 1986. **Levantamento de Recursos Naturais - Vegetação - V 33**. Editora Nacional, São Paulo. Pág 541 a 632, ilustr. EM CD ROOM.

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.

RUDRAN, R., PÁDUA, C., CULLEN JR, L., 2007. **Métodos de Estudos em Biologia da Conservação & Manejo da Vida Silvestre**. 2ª Edição. Editora da UFPR. Curitiba, Brasil. 652 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: Biologia e Sistemática de Arthropoda

CÓDIGO: 39105

PRÉ-REQ.: 39102

CARGA HORÁRIA: 60

Nº CRÉD.: 04

EMENTA: Arthropoda – Arachnida, Insecta, Crustacea, Diplopoda, Chilopoda, ênfase para Arachnida, Insecta e Crustacea. Organização corporal. Biologia. Ecologia. Comportamento. Relações evolutivas e adaptativas. Relações com o homem. Práticas de campo.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

BUCKUP, Ludwig & BUCKUP, Georgina. **Os Crustáceos do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre : Ed. Universidade UFRGS. 1999.

RUPPERT, Edward E . Fox, Richard S. & BARNES, Robert, D . **Zoologia dos invertebrados** . 6.ed. São Paulo: Roca. 2005.

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

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 I

CÓDIGO: 42008

PRÉ-REQ.: 39103

CARGA HORÁRIA: 60

Nº CRÉD.: 04

EMENTA: Estrutura e Propriedades de aminoácidos, peptídeos e proteínas. Proteínas: isolamento, purificação e identificação. Carboidratos: estrutura e função. Lipídeos: estrutura e função. Enzimas: propriedades, cinética e mecanismos de ação. Água, sais minerais e vitaminas: estruturas e funções. Métodos experimentais básico em bioquímica.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

CAMPBELL, Mary K. & FARRELL, Shawn O. **Bioquímica**. 5.ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

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

CHAMPE , Pamela C.; HARVEY, Richard A. **Bioquímica ilustrada** . 2.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

DEVLIN, Thomas M. (Coord.). **Manual de bioquímica com correlações clínicas**. São Paulo: Edgard Blucher, 2007

GAW, Allan et al. **Bioquímica clínica: um texto ilustrado em cores**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. **Bioquímica básica**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

MOTTA, Valter Teixeira da. **Bioquímica**. Caxias do Sul: EDUCS, 2005.

RIEGEL, Romeo Ernesto. **Bioquímica**. 3.ed. São Leopoldo: UNISINOS, 2001.

SALES, Orcelia Pereira. **Leitura e interpretação de exames em enfermagem**. Goiânia: AB, 2005.

VOE T, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W . **Fundamentos de bioquímica**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

WALLAC H , Jacques. **Interpretação de exames laboratoriais**. 7.ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

NOME DA DISCIPLINA: Biofísica			
CÓDIGO: 3944	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Propriedades físico-químicas da água. Transportes pela membrana plasmática, Pressão osmótica. Equilíbrio Gibbs-Donnan. Potenciais de membrana. Equação de Nernst. Biomecânica da atividade muscular. Noções de eletrocardiograma. Mecanismos físicos de controle da pressão arterial. Homeostasia ácido/base. Estudo da radioatividade e radiações			
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.			
GARCIA, Eduardo A. C. Biofísica . São Paulo: Sarvier, 1998.			
COMPLEMENTAR			
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.			
MCARDLE, W. D. et all. Fisiologia do exercício, energia, nutrição e desempenho humano . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.			

NOME DA DISCIPLINA: Química Ambiental			
Código: 30055	Carga horária: 60	Créditos: 04	Pré-requisitos: 39103
Ementa: Conceitos básicos de química ambiental. Química das águas. Química da atmosfera. Química dos solos. Poluição ambiental. Principais agentes químicos poluidores. Toxicologia ambiental.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
BARD, Colin. Química ambiental . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.			
ROCHA, Júlio C. Introdução a química ambiental . Porto Alegre: Bookman, 2004.			
CARVALHO, B. A. de. Ecologia aplicada ao saneamento ambiental . ABES.			
COMPLEMENTAR			
AZEVEDO NETO, J. M. Técnica de abastecimento e tratamento de água . Editora Cetesb.			
BRAILE, P. M. & CAVALCANTI, J. E. W. A. Manual de tratamento de águas residuais e industriais . Ed. Cetesb.			
DAJOZ, R. Ecologia geral . Petrópolis: Vozes.			
FREEDMANN, B. Environmental ecology . 2 ed. Academic Press.			

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

LARINI, L. **Toxicologia**. São Paulo: Manoele.
MANAHAN, S. E. **Fundamentals of environmental chemistry**. Lewis Pubkushers.
METCALF & SDALY. **Tratamiento, evacuacion y retilizacion de aguas residuales**.
ODUM, E. P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara.
RICHTER, C. A. & AZEVEDO NETO, J. M. **Tratamento de água**. São Paulo: Edgard Blücher.
SANTOS FILHO, D. F. dos. **Tecnologia de tratamento da água**. São Paulo: Nobel.

NOME DA DISCIPLINA: Biologia Celular

CÓDIGO: 39106

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 ultraestrutura e fisiologia dos componentes celulares. Práticas laboratoriais

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, José. **Bases da biologia celular e molecular**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2001.

GARCIA, Sonia Maria Lauer de; GARCIA FERNANDEZ, Casimiro; FERNANDEZ, Casimiro Garcia. **Embriologia**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

HOPKIN, Karen; Bray, Dennis; Albert, Bruce. **Fundamentos da biologia celular**. 2ª ed. ARTMED, 2006.

COMPLEMENTAR

ALBERTS, Bruce et al. **Biologia molecular da célula**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ALBERTS, Bruce et al. **Fundamentos da biologia celular**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ALBERTS, Bruce et al. **Fundamentos da biologia célula r: uma introdução a biologia molecular da célula**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

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

HIB, Jose. **Embriologia médica**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

JUNQUEIRA, L. C. et al. **Biologia celular e molecular**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2000.

JUNQUEIRA, Luis Carlos Uchoa. **Noções basicas de citologia, histologia e embriologia**. 15. ed. São Paulo: Nobel, 1984.

MAIA, George Doyle. **Embriologia humana**. São Paulo: Atheneu, 2002.

MOORE, Keith L.; HERBST, Marlene (II.); THOMPSON, Megan (II.). **Fundamentos de embriologia humana**. São Paulo: Manole, 1990.

MOORE, Keith L.; PERSAUD, T. V. N. **Embriologia básica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2000.

SADLER, T. W. **Langman: fundamentos de embriologia médica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

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. Saídas a campo.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza . Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. 1996. 470p. il.			
MARGALEF, R. Ecologia . Barcelona, Omega. 1989. 951 p. il.			
TOWNSED, C. R. ; BEGON, M. & HARPER, J. L. Ecologia: indivíduos, populações e comunidades . Porto Alegre : Artmed. 2006.			
COMPLEMENTAR			
BEGON, M.; HARPER, J. L. & TOWNSED C. R. Ecology: individuals, populations and communities . Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1987. 876 p.il.			
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			
CÓDIGO: 39107	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Aspectos anatômicos e fisiológicos dos principais sistemas orgânicos e a sua importância na homeostasia do corpo humano. Metabolismo, responsividade, movimento, diferenciação, crescimento e reprodução. Práticas laboratoriais.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
TORTORA, Gerhard J.; GRABOWSKI, Sandra R. Princípios de anatomia e fisiologia . RJ: Guanabara Koogan, 2002, 1046 p. il.			
NETTER, Frank H. Atlas de anatomia humana . PA: Artmed, 2000,525 p. il.			
GUYTON, Arthur. Fisiologia humana . RJ: Guanabara Koogan, 1998, 564 p.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 Vicente. Anatomia fundamental . 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1992.			

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

- 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 adoce**. 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: 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 – dinâmica endógena. Processos geológicos exógenos. Rochas, minerais e recursos naturais não renováveis. Ambientes terrestres e solos. Práticas de campo.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

LEINZ, Viktor e AMARAL, Sergio Estanislau. **Geologia Geral**. São Paulo: Editora Nacional, 1985.

PRESS, F.;SIEVER,R.; GROTZINGER,J.& JORDAN, T.H. **Para Entender a Terra**. Editora Bookmann, Pgs.656, 2006.

TEIXEIRA,W.; TOLEDO,M.C.M.; FAIRCHILD,T.R. e TAIOLI,F. **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de Textos, USP, Pgs.557, 2000.

COMPLEMENTAR

BROWN, Geoff. Os **Recursos Físicos da Terra** - Bloco 6: O futuro dos recursos: previsão e influência. São Paulo, Editora The Open University / Unicamp, Pg.112, 2003

CUNHA, S. B. & GUERRA, A. J. T. **Geomorfologia do Brasil**. Editora Bertrand Brasil, Pgs.392, 2003.

GONZALEZ, A. **Minerales - estudio y reconocimiento**. Barcelona, Editora Omega S. A., Pgs.231, 1996.

McALESTER, A. Lee. **História geológica da vida**. (Série Textos Básicos de Geociência). São Paulo, Editora Edgard Blücher, Pgs.152, 2002.

SGARBI, Geraldo Norberto Chaves. **Petrografia macroscópica das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas**. Belo Horizonte, Editora UFMG, pgs.557, 2007.

STRAHLER, A. N.; STRAHLER, A. H. **Geografia física**. Barcelona, Editora Omega S. A., Pgs.550, 2000.

SUGUIO, K. & SUZUKI, U. **A evolução geológica da Terra e a fragilidade da vida**. São Paulo, Editora Edgard Blücher Pgs.152, 2003.

WERNICK, EBERHARD. **Rochas magmáticas: conceitos fundamentais e classificação modal, química, termodinâmica e tectônica**. São Paulo, Editora Unesp, Pgs.655, 2004.

NOME DA DISCIPLINA: Parasitologia

CÓDIGO: 3940

PRÉ-REQ.: -

CARGA HORÁRIA: 60

Nº CRÉD.: 04

EMENTA: Origens e definição do parasitismo. modalidades de parasitismo, ciclos vitais dos parasitas, condições ambientais facilitadoras de parasitoses. Ação dos parasitas e reações das parasitoses. Principais aspectos morfológicos, biológicos, epidemiológicos e profiláticos das parasitoses (ênfase para protozooses, helmintos e artrópodes) em humanos e outros organismos. Tópicos de epidemiologia, generalidades sobre profilaxia e análises parasitológicas.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

AMATO NETTO, V. (Org.). **Parasitologia: uma abordagem clínica**. Rio de Janeiro : Elsevier. 2008

HINRICHSEN, Sylvia Lemos. **DIP: Doenças infecciosas e parasitárias**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.2005

PAVANELLI, Gilberto C.; EIRAS, Jorge C. & TAKEMOTO, Ricardo M. **Doenças de peixes: Profilaxia, diagnóstico e tratamento**. Maringá: EDUEM. 2002.

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.

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.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

NOME DA DISCIPLINA: Histologia			
CÓDIGO: 3916	PRÉ-REQ.: 39106	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Tecidos animais e suas variedades do ponto de vista morfofisiológico: tecido epitelial, tecido conjuntivo, tecido adiposo, tecido cartilaginoso, tecido ósseo, tecido muscular e tecido nervoso. Práticas laboratoriais.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
KIERSZENBAUM, Abraham L. Histologia e biologia celular : uma introdução à patologia. tradução, Nádia Vieira Rangel e Rodrigo Alves Azevedo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 654 p.il.			
GARTNER, Leslie P. Tratado de histologia : em cores. tradução, Adriana Paulino do Nascimento ... [et al.]. 3. ed. Rio de Janeiro: Saunders, 2007. 576 p.il. + CD-ROM.			
WHEATER, A. Histologia funcional : texto e atlas em cores. Barbara Young... [et al.]; desenhos de Philip J. Deakin ; tradução, Andréa Leal Affonso Mathiles ... [et al.]. 5. ed. Rio de Janeiro: Churchill Livingstone, 2007. 436 p.il			
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 Comparada I			
CÓDIGO: 39108	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Estudo comparativo das estruturas anatômicas e estratégias fisiológicas animais relacionadas com os mecanismo da coordenação nervosa, hormonal e o movimento, com ênfase nos aspectos adaptativos e evolutivos. Práticas laboratoriais.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
SCHMIDT- NIELSEN, Knut. Fisiologia animal : adaptação e meio ambiente. SP: Santos, 1999, 600 p il.			
HILDEBRANDT, Milton. Análise e Estrutura dos Vertebrados . SP: Atheneu, 1995, 700 p. il.			
TORTORA, Gerhardt J; GRABOWSKI, Sandra R. Princípios de anatomia e fisiologia . RJ: Guanabara Koogan, 2002, 1046 p. 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.			

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

NOME DA DISCIPLINA: Genética			
CÓDIGO: 39109	PRÉ-REQ.: 39106	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			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
BURNS, George. W. & BOTTINO, Paul, J. Genética . Uma introdução à hereditariedade. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, s.d.			
GRIFFITH, A. J. F.; Miller, J. H.; Suzuki, D. T.; Lewontin. R. C.; Gelbart, W. M. Genética moderna . Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, c2001			
GRIFFITH, A. J. F.; Miller, J. H.; Suzuki, D. T.; Lewontin. R. C.; Gelbart, W. M. Introdução à genética . Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, c2002			
COMPLEMENTAR			
VOGEL, Friedich & MOTULSKY, Arno. Genética humana . 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2000			
KORF, Bruce. Genética humana e genômica . 3.ed.. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008			
BROWN, T. A. Genética : um enfoque molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.			
BORGES-OSÓRIO, M. R.; ROBINSON, W. M. Genética humana . 2.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.			
THOMPSON; Thompson. Genética médica . Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 1993.			

NOME DA DISCIPLINA: Embriologia			
CÓDIGO: 3939	PRÉ-REQ.: 39106	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. Práticas laboratoriais.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
GARCIA, Sonia Maria Lauerde; GARCIA FERNANDEZ, Casimiro. Embriologia . 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.			
MOORE, KeithL; PERSAUD, T. V. N. Embriologia básica . 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2000.			
SADLER, T. W. Langman. Fundamentos de embriologia médica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.			

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

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 Luzzato, 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: Eletiva I

CÓDIGO: 39202

PRÉ-REQ.: -

CARGA HORÁRIA: 60

Nº CRÉD.: 04

NOME DA DISCIPLINA: Sistemática e Evolução de Criptógamas

CÓDIGO: 39110

PRÉ-REQ.: 39104

CARGA HORÁRIA: 60

Nº CRÉD.: 04

EMENTA: Taxonomia de criptógamas macroscópicas [fungos, algas, briófitas e criptógamas vasculares (pteridófitas)]. Posicionamento evolutivo dos diversos grupos estudados. Evolução vegetal em criptógamas. Práticas de campo e de laboratório em taxonomia de criptógamas.

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.

WOODLAND, D., W., 2006. **Contemporary plant systematics**. 3rd Edition. Andrews University Press. 584 pág. ilustr.

COMPLEMENTAR

BAPTISTA, L. R. M. **Flora marinha de Torres**. Porto Alegre: Instituto de Biociências da UFRGS, 1989. 248 pág. Ilustr.

CÓDIGO DE VIENA (2006), 2007. **Código Internacional de Nomenclatura Botânica**. Rima Editora, São Carlos, SP, Brasil, 181 pág.

GONÇALVES, E., G. & LORENZI, H., 2007. **Morfolofologia vegetal** – organografia e dicionário de morfologia das plantas vasculares. Editora Plantarum. São Paulo. Brasil. 416 pág. ilustr.

IBGE, 1986. **Levantamento de Recursos Naturais do Brasil** - V 33. Editora Nacional, São Paulo. EM CD ROOM.

KRAMER, K., U. & GREEN, P., S., 1990. **The families and genera of vascular plants: Pteridophytes and Gymnosperms**. Springer Verlag. 410 pág. ilustr.

MARGULIS, L. & SCHWARTZ, K., V., 2001. **Cinco reinos** – um guia ilustrado dos filós da vida na Terra. Guanabara-Koogan. Rio de Janeiro, Brasil, 497 pág. ilustr.

RAVEN, P., H.; EVERT, R., F. & EICHHORN, S., E., 2000. **Biologia vegetal**. 5a edição. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro. 728 pág. Ilustr.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

REVIERS, B., 2006. **Biologia e filogenia das algas**. Editora Artmed. Porto Alegre. Brasil. 280 pág. ilustr.

SHULZE, E-D., BECK, E. & Müller-Hohenstein, K., 2002. **Pflanzenökologie**. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 846 pág. ilustr.

NOME DA DISCIPLINA: Biologia e Sistemática de Cordados I

CÓDIGO: 39111

PRÉ-REQ.: 39102

CARGA HORÁRIA: 60

Nº CRÉD.: 04

EMENTA: Chordata: protocordados, hemicordados: Agnatha, Pisces, Amphibia, Reptilia. Sistemática, determinação e reconhecimento de taxa diversos (ênfase para os de ocorrência regional). Organização corporal e aspectos biológicos, ecológicos e comportamentais (tópicos de comportamento animal.). Ênfase para aspectos adaptativos e evolutivos. Relações com o homem. Práticas de campo e de laboratório.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

ORR, R. T.. **Biologia dos vertebrados**. São Paulo, Roca. 508 p. il.

POUGH, F. Harvey; JANIS, Cristine M. & HEISER, John B. 2003. **A Vida dos vertebrados**. São Paulo, Atheneu. 1996.il.

HILDEBRAND, M. & GOSLOW, G. **Análise da estrutura dos vertebrados**. São Paulo, Atheneu. 2006. il.

COMPLEMENTAR

AMORIM, D. S. **Elementos básicos de sistemática filogenética**. Ribeirão Preto: Editora Holos, 1997.

BARNES, R. D. et al. **Zoologia geral**. Rio de Janeiro: Guanabara. 1984.

NOME DA DISCIPLINA: Anatomia e Fisiologia Comparada II

CÓDIGO: 39112

PRÉ-REQ.: 39108

CARGA HORÁRIA: 60

Nº CRÉD.: 04

EMENTA: Estudo comparativo das estruturas anatômicas e estratégias fisiológicas animais relacionadas com os mecanismos metabólicos, termorreguladores e osmorreguladores, com ênfase nos aspectos adaptativos e evolutivos. Práticas laboratoriais.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

SCHMIDT- NIELSEN, Knut. **Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente**. SP: Santos, 1999, 600 p il.

HILDEBRANDT, Milton. **Análise e estrutura dos vertebrados**. SP: Atheneu, 1995, 700 p. il.

TORTORA, Gerhardt J; GRABOWSKI, Sandra R. **Princípios de anatomia e fisiologia**. RJ: Guanabara Koogan, 2002, 1046 p. il.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

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: Metodologia Científica e Bioética

CÓDIGO: 42012

PRÉ-REQ.: -

CARGA HORÁRIA: 60

Nº CRÉD.: 04

EMENTA: Apresentação do conhecimento científico: características e formas de produção. Descrição das normas de elaboração de trabalhos científicos. Discussão de conceitos principais em bioética com ênfase para sua aplicabilidade na pesquisa científica. Produção do projeto de pesquisa a ser desenvolvido no trabalho de conclusão de curso.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

PARRA FILHO, D. **Metodologia científica**. Rio de Janeiro: Futura, 1998

DEMO, P. **Introdução à metodologia da ciência**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1987

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1993.

COMPLEMENTAR

AZEVEDO, I. B. **O prazer da produção científica: diretrizes para a elaboração de trabalhos acadêmicos**. 8.ed. São Paulo: Prazer de Ler, 2000.

BOFF, L. **Saber cuidar: ética do humano, compaixão pela terra**. 5 ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

LAKATOS, Eva Maria & MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico. Procedimentos básicos**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

TACHIZAWA, Takeshy & MENDES, Gildasio. **Como fazer monografia na prática**. 9.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

NOME DA DISCIPLINA: Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto

CÓDIGO: 46006

PRÉ-REQ.: 39201 - 39021

CARGA HORÁRIA: 60

Nº CRÉD.: 04

EMENTA: Noções de Cartografia, Sistema GPS, História e Evolução do Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto, Conceitos e Princípios Físicos do Sensoriamento Remoto, Satélites de Observação da Terra, Imagens de Satélite, Sistemas de Informação Geográficas, Estrutura de Banco de Dados, SPRING, Processamento Digital de Imagens, Modelagem Numérica do Terreno, Mapeamento Temático.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

MOREIRA, Mauricio Alves. **Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação**. 2. ed. Vicoso: UFV, 2003.

FLORENZANO, T. G. **Imagens de satélite para estudos ambientais**. São Paulo. Editora Oficina de textos. 2002. 97p.

SANTOS, R.F. dos. **Planejamento ambiental: teoria e prática**. São Paulo, Oficina de Textos, 2004

COMPLEMENTAR

MENDES, C. A. B.; CIRILO, J. A. **Geoprocessamento em recursos hídricos: Princípios, Integração e Aplicação**. (Coleção Geoprocessamento; v. 1). Porto Alegre. Editora ABRH. 536 p. il. 2001.

NOVO, E.M.L.M. **Sensoriamento remoto princípios e aplicações**. Editora Edgard Blücher Ltda. 1995.

OLIVEIRA, C. de. **Curso de cartografia moderna**. Rio de Janeiro. Editora IBGE. 1988.147 p.

SILVA, A. B. **Sistemas de informações georeferenciadas: conceitos e fundamentos**.(Coleção Livro-Texto). Campinas. Editora da Unicamp. 1999. 236 p. il.

NOME DA DISCIPLINA: Sistemática e Evolução de Espermatófitas

CÓDIGO: 39113

PRÉ-REQ.: 39110

CARGA HORÁRIA: 60

Nº CRÉD.: 04

EMENTA: Taxonomia de Espermatófitas [Fanerógamas (Gimnospermas e Angiospermas)]. Posicionamentos dos grupos de taxonômicos na escala evolutiva. Ascendentes e descendentes dos grupos estudados. Enquadramentos filogenético e cladístico. Práticas de campo e de laboratório em taxonomia de espermatófitas. Levantamentos botânicos.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

JUDD, W., S.; Campbell, C., S.; Kellogg, E., A.; Stevens, P., F. & Donoghue, M., J., 2009. **Sistemática vegetal: um enfoque filogenético**. 3ª Ed. Editora Artmed, Porto Alegre, Brasil. 632 pág. ilustr.

SOBRAL, M., Jarenkow, J., A., Brack, P., Irgang, B., Larocca, J., Rodrigues, R., S., 2006. **Flora arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil**. Novo Ambiente Editora. Porto Alegre. Brasil. 350 pág. ilustr.

SOUZA, V., C. & Lorenzi, H., 2005. **Botânica sistemática – guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II**. Editora Plantarum, SP, Brasil. 639 pág. Ilustr.

COMPLEMENTAR

BARBOUR, M., G.; Burk, J., H. & Pitts, W., D., 1980. **Terrestrial plant ecology**. California: Benjamin/Cummings Publishing Company. 604. pág. ilustr.

BARROSO, G., M., Peixoto, A., L., Ichaso, C., L., F., Guimarães, E., F. & Costa, C., G., 2004. **Sistemática de Angiospermas do Brasil – Volume 1**. 2ª. Edição. Editora da UFV. Viçosa, MG, Brasil. 309 pág. Ilustr.

CÓDIGO de Viena (2006), 2007. **Código Internacional de Nomenclatura Botânica**. Rima Editora, São Carlos, SP, Brasil, 181 pág.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

GONÇALVES, E., G. & Lorenzi, H., 2007. **Morfolofologia vegetal** – Organografia e dicionário de morfologia das plantas vasculares. Editora Plantarum. São Paulo. Brasil. 416 pág. ilustr.

IBGE, 1986. **Levantamento de recursos naturais do Brasil** - V 33. Editora Nacional, São Paulo. EM CD ROOM.

LORENZI, H., 1998. **Árvores brasileiras**. Vol 1 e 2. Editora Plantarum. São Paulo. Brasil. 368 + 352 pág. ilustr.

LORENZI, H., Souza, H., M. de, Torres, M., A., V., Bacher, L., B., 2003. **Árvores exóticas no Brasil:** madeireiras, ornamentais e aromática. Editora Plantarum. São Paulo. Brasil. 368 pág. ilustr.

MARGULIS, L. & Schwartz, K., V., 2001. **Cinco reinos** – Um Guia Ilustrado dos Filos da Vida na Terra. Guanabara-Koogan. Rio de Janeiro, Brasil, 497 pág. ilustr.

RAVEN, P., H.; Evert, R., F. & Eichhorn, S., E., 2000. **Biologia vegetal**. 5a edição. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro. 728 pág. ilustr.

SHULZE, E-D., Beck, E. & Müller-Hohenstein, K., 2002. **Pflanzenökologie**. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 846 pág. ilustr.

NOME DA DISCIPLINA: Biologia e Sistemática de Cordados II			
CÓDIGO: 39114	PRÉ-REQ.: 39111	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Chordata: Aves, Mammalia. Sistemática, determinação e reconhecimento de taxa diversos (ênfase para os de ocorrência regional). Organização corporal e aspectos biológicos, ecológicos e comportamentais (tópicos de comportamento animal.). Ênfase para aspectos adaptativos e evolutivos. Relações com o homem. Práticas de campo e de laboratório.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
ORR, R. T.. Biologia dos vertebrados . São Paulo, Roca. 508 p. il.			
POUGH, F. Harvey; JANIS, Cristine M. & HEISER, John B. 2003. A vida dos vertebrados . São Paulo, Atheneu. 1996.il.			
HILDEBRAND, M. & GOSLOW, G. Análise da estrutura dos vertebrados . São Paulo, Atheneu. 2006. 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: Bioestatística			
CÓDIGO: 4426	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Conceitos gerais. Organização de dados quantitativos e qualitativos. Tabelas e gráficos. Medidas de tendência central e de dispersão. Curva normal. Testes de hipóteses. Distribuição t, distribuição qui-quadrado, correlação e regressão linear simples. Utilização de planilhas eletrônicas e softwares de Bioestatística.			

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. **Bioestatística: princípios e aplicações**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

VIEIRA, Sonia. **Introdução à bioestatística**. 2.ed.rev. Rio de Janeiro: Campus, 2003

ZAR, Jerrod H. **Biostatistical Analysis**. 5.ed. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey. 2009

COMPLEMENTAR

DÓRIA FILHO, Ulisses. **Introdução à bioestatística**. Ed. Negócio, 1999.

MAGNUSSON, William E.; MOURÃO, Guilherme. **Estatística sem matemática: a ligação entre as questões e a análise**. Londrina: Planta, 2005.

NOME DA DISCIPLINA: Biotecnologia			
CÓDIGO: 39011	PRÉ-REQ.: 39109	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRED: 04
EMENTA: Conceito de biotecnologia. Áreas de aplicação da biotecnologia. Principais tecnologias disponíveis. Biotecnologia agrícola e industrial. Práticas laboratoriais.			
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: Seminários em Língua Estrangeira			
CÓDIGO: 39203	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Problemáticas, pesquisas e tecnologias internacionais de vanguarda na área das Ciências. Divulgações de conhecimentos na área das Ciências em nível internacional e, conseqüentemente, em língua estrangeira (língua espanhola, língua inglesa ou língua alemã). Análise crítica de questões vinculadas às Ciências em nível internacional e em língua estrangeira. Seminário em língua estrangeira.			

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

COWIE, J., 2007. **Climate change: biological and human aspects**. Cambridge University Press. Cambridge.

MAYR, E., 2005. **Asi es la biologia**. Debate Editorial. Barcelona.

POTT, R., 2005. **Allgemeine Geobotanik: Biogeosysteme und Biodiversität**. Springer Verlag. Germany.

COMPLEMENTAR

COX, C., B. & Moore, P., D. 2005. **Biogeography: an ecological and evolutionary approach**. 7th edition. Blackwell Publishing.

JOHNSON, E., A., Miyanishi, K., 2007. **Plant disturbance ecology – The process and the response**. Academic Press (Elsevier), London, UK.

LÜTTGE, U., Kluge, M. & Bauer, G., 2005. **Botanik**. 5. Auflage, Wiley-VCH Verlag, Weinheim.

O'RIORDAN, T. 2000. Environmental science for environmental management. 2nd edition. Paerson.

SOKOROHTIN, O.G.; Chilingar, G.V. & Khilyuk, L.F. 2007. **Global warming and global cooling: evolution of climate on earth**. Elsevier.

Artigos científicos em língua estrangeira fornecidos aos alunos durante a disciplina.

NOME DA DISCIPLINA: Genética de Populações e Evolução

CÓDIGO: 39115

PRÉ-REQ.: 39109

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. Práticas laboratoriais.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

RIDLEY, Mark. **Evolução**. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

MONROE, Strickberger. **Evolution**. 3.ed. Boston: Jones and Bartlett, 2000.

BEIGUELMANN, Bernardo. **Dinâmica dos genes nas famílias e nas populações**. 2.ed. Ribeirão Preto: SBG, 1995.

COMPLEMENTAR

FUTUYMA, Douglas. **Biologia evolutiva**. 2.ed. Ribeirão Preto: SBG, 1995.

FUTUYMA, Douglas. **Evolution**. Sunderland,USA: Sinauer Associates, 2005.

RIDLEY, Mark. **Evolution**. 2.ed. Blackwell Science, 1996.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

NOME DA DISCIPLINA: Ecologia de Populações e Comunidades			
CÓDIGO: 39116	PRÉ-REQ.: 3913	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Ecologia de populações. Ecologia de comunidades: métodos de estudo. 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.			
BEGON, M, HARPER, J. TOWSEND, C. Ecologia de indivíduos à ecossistemas . Artmed.			
KREBS, J. R.; DAVIES, N. B. Introdução à ecologia comportamental . São Paulo: Athneu, 1996. 1996. 420 p. il.			
COMPLEMENTAR			
BARNES, Robert D. <i>et al.</i> Zoologia geral . Rio de Janeiro, Guanabara, 1984.			
DAJOZ, R. Ecologia geral . Petrópolis, Vozes., 1978. 472 p. il.			
KREBS, C. Ecological methodology . 2.ed. Benjamin Cummings			
MAGURRAN, ANNE E. Mesuring biological diversity . Blackwell Publish.			
MERRGALEF, R. Ecologia . Barcelona, Omega, 1989. 951 p. il.			
ODUM, E. Ecologia . Rio de Janeiro, Guanabara, 1988. 434 p. il.			
PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. Biologia da conservação . Londrina: E. Rodrigues, 2001. 328p. il.			

NOME DA DISCIPLINA: Direito Ambiental			
CÓDIGO: 28018	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Introdução (evolução da problemática e dos conceitos). Princípios básicos das políticas de ambiente. Política de ambiente no quadro mundial. Política de ambiente no quadro brasileiro. Política de ambiente e desenvolvimento. Instrumentos de uma gestão ambiental sustentada e sustentável.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito ambiental . 7. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2004.			
MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro . 13. ed. São Paulo: Malheiros, 2005.			
MEDEIROS, Fernanda Fontoura de. Meio ambiente: direito e dever fundamental . Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2004.			
COMPLEMENTAR			
CANOTILHO, José Joaquim Gomes (Org.); LEITE, José Rubens Morato (Org.). Direito constitucional ambiental brasileiro . São Paulo: Saraiva, 2007.			

FREITAS, Vladimir Passos de (Coord.). **Direito ambiental em evolução**. Curitiba: Jurua, 2003.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araujo. **Direito ambiental na sociedade de risco**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2004.

MORAES, Luis Carlos Silva de. **Curso de direito ambiental**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MUKAI, Toshio. **Direito ambiental sistematizado**. 4. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitaria, 2002.

SILVA, Geraldo Eulalio do Nascimento e. **Direito ambiental internacional**. Rio de Janeiro: Thex, 1995.

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2002.

VARELLA, Marcelo Dias (Org.); BORGES, Roxana Cardoso Braileiro (Org.). **O novo em direito ambiental**. Belo Horizonte: Del Rey, 1998.

NOME DA DISCIPLINA: Bioquímica II			
CÓDIGO: 42011	PRÉ-REQ.: 42008	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Introdução à Bioenergética - utilização de energia pelos seres vivos. Glicólise e Gliconeogênese. Ciclo de Krebs, do ácido cítrico ou do ácido tricarbóxico. Oxidação dos ácidos graxos (beta-oxidação) Síntese de ácidos graxos. Cadeia de transporte de elétrons e fosforilação oxidativa. Metabolismo de aminoácidos e outros compostos nitrogenados: entrada de aminoácidos nas reações do ciclo de Krebs para obtenção de energia, ciclo da uréia, metabolismo de compostos nitrogenados. Regulação e integração metabólica. Práticas laboratoriais.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
CAMPBELL, Mary K. & FARRELL, Shawn O. Bioquímica . 5.ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.			
LEHNINGER, Albert L.; NELSON, David L.; COX, Michael M. Princípios de bioquímica . 2. ed. São Paulo: Sarvier, 1995.			
MOTTA, Valter Teixeira da. Bioquímica . Caxias do Sul: EDUCS, 2005.			
COMPLEMENTAR			
CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A. Bioquímica ilustrada . 2.ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.			
DEVLIN, Thomas M. (Coord.). Manual de bioquímica com correlações clínicas . São Paulo: Edgard Blucher, 2007			
GAW, Allan et al. Bioquímica clínica: um texto ilustrado em cores . 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.			
MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. Bioquímica básica . 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.			
MOTTA, Valter Teixeira da. Bioquímica . Caxias do Sul: EDUCS, 2005.			
RIEGEL, Romeo Ernesto. Bioquímica . 3.ed. São Leopoldo: UNISINOS, 2001.			
SALES, Orcelia Pereira. Leitura e interpretação de exames em enfermagem . Goiânia: AB, 2005.			
VOE T, Donald; VOET, Judith G.; PRATT, Charlotte W. Fundamentos de bioquímica . Porto Alegre: Artmed, 2000.			
WALLAC H , Jacques. Interpretação de exames laboratoriais . 7.ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 2003.			

NOME DA DISCIPLINA: Microbiologia			
CÓDIGO: 3934	PRÉ-REQ.: 39106	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
<p>EMENTA: Evolução histórica da Microbiologia. Posição sistemática dos microorganismos: vírus, bactérias, fungos e leveduras. Vírus: estrutura, nomenclatura e classificação dos vírus; multiplicação viral; relações interespecíficas; virologia aplicada. Bactérias: classificação, estrutura, reprodução, nutrição e crescimento. Bacteriologia aplicada. Fungos: classificação dos fungos filamentosos e leveduras; estrutura, reprodução, nutrição e crescimento. Micologia aplicada. Práticas laboratoriais e instrumentação em análises microbiológicas.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>BÁSICA</p> <p>PELCZAR JUNIOR, Joseph Michael et al. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1997.</p> <p>TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>BURTON, Gwendolyn R. W.; ENGELKIRK, Paul G. Microbiologia para as ciências da saúde. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c1998.</p> <p>COMPLEMENTAR</p> <p>TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>MIMS, Cedric et al. Microbiologia médica. 2. ed. São Paulo: Manole, [1999].</p> <p>TRABULSI, Luiz Rachid (Ed.). Microbiologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1991.</p> <p>BLACK, Jacquelyn G. Microbiologia: fundamentos e perspectivas. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2002.</p> <p>ATLAS, Ronald M. Principles of microbiology. 2. ed. Dubuque: WCB, 1997.</p> <p>SIDRIM, José Julio Costa (Org); ROCHA, Marcos Fabio Gadelha (Org). Micologia médica a luz de autores contemporâneos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2004.</p> <p>Ribeiro Mariangela Cagnoni; SOARES, Maria Magali S. R. Microbiologia prática roteiro e manual: bacterias e fungos. São Paulo: Atheneu, 1998.</p> <p>TORTORA, Gerard J.; FUNKE, Berdell R.; CASE, Christine L. Microbiologia. CD-ROM t.2: Microbiologia interativa (em inglês). 6. ed. Porto Alegre: Porto Alegre: Artmed, Artmed, 2003. 2002.</p> <p>ALCAMO, Edward; ELSON, Lawrence M. Microbiologia - um Livro para Colorir</p>			

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

NOME DA DISCIPLINA: Manejo de Fauna Silvestre			
CÓDIGO: 39204	PRÉ-REQ.: 39114	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Habitat, animais e o homem como elementos de manejo; tópicos de legislação sobre fauna silvestre; fauna brasileira ameaçada de extinção. Práticas de campo.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
CULLEN JR, L.; RUDRAN, R. & VALLADARES-PÁDUA, C. (Orgs.) Métodos de estudo em biologia da conservação e manejo da vida silvestre . Brasília: CNPq, IPÉ. 2006.			
MARTINEZ, J. & PRESTES, N. P. (Orgs.) Biologia da conservação : estudo de caso com o papagaio-charão e outros papagaios brasileiros. Pelotas; USEB.2008.			
MARQUES, A. A. de; FONTANA, C. S.; VELEZ E.; BENCKE, G. A.; SCHNEIDER, M. & REIS, R. E. Livro vermelho das espécies da fauna ameaçada de extinção no Rio Grande do Sul . Porto Alegre: FZBRS, Museu de Ciências e Tecnologia da PUC-RS.2002			
COMPLEMENTAR			
BEGON, M. Ecology : individuals, populations and communities. 3.ed. Cambridge, Blackwell Science, 1996.			
YANCEY, D. R. & DE MENEZES, J. R. Manual de criação de peixes . Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1983. 117p. il.			
HOSKEN, F. M. Criação de Capivaras . Série Natureza e Negócios n. 1. Cuiabá: SEBRAE / MT, 1999. 138p. il.			

NOME DA DISCIPLINA: Paleontologia e Evolução			
CÓDIGO: 3937	PRÉ-REQ.: 39113-39114-39115	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Importância e história da paleontologia. Conceitos básicos em paleontologia. Tipos de fósseis e processos de fossilização. Sistemática de coleta de material fóssil. Bioestratigrafia. Paleobiogeografia. Paleoclimatologia. Paleoecologia. Importância de determinação de paleoambientes para concepções atualistas. Evolução da vida na Terra. Evolução dos biomas terrestres. Teorias evolutivas e sua relação com a paleontologia. Práticas de campo e laboratório em paleontologia e evolução.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
CARVALHO, I. de S. (Org.) 2008. Paleontologia. 3ª edição. Editora Interciência, Rio de Janeiro. 894 pág. ilustr.			
FOOTE, M., Miller, A., I., 2007. Principles of Paleontology. 3rd Edition. W.H. Freeman and Company. 354 pág. ilustr.			
HOLZ, M. & Ros, de, L. F. 2000. Paleontologia do Rio Grande do Sul. Editora da UFRGS, Porto Alegre. 397 pág. ilustr.			

COMPLEMENTAR

CARVALHO, I. de S., CASSAB, R. C. T., SCHWANKE, C., CARVALHO, M. A., FERNANDES, A. C. S., RODRIGUES, M. A. C., CARVALHO, M. S. S., ARAI, M. & OLIVEIRA, M., E., Q. (Ed.) 2007. **PALEONTOLOGIA** –Cenários de vida. 2 Volumes. Editora Interciência, Rio de Janeiro. 834 + 632 pág. Ilustr.

DOTT, R., H., Jr. & Prothero, D., R., 1994. **Evolution of the earth**. 5a edição, McGraw-Hill, Inc., Nova Iorque. 569 pág. ilustr.

GOULD, S., J. 1992. **A Galinha e seus dentes**. Editora Paz e Terra. São Paulo. 404 pág. ilustr.

GOULD, S., J. 1993. **El libro de la vida**. Editora Critica. Barcelona. 256 pág. ilustr.

IBGE, 1986. **Levantamento de recursos naturais do Brasil - V 33**. Editora Nacional, São Paulo. em CD ROOM.

STANLEY, S., M., 2001. **Historische geologie**. 2. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, Berlin. 710 pág. ilustr.

PRESS, F., Siever, R., Grotzinger, J. & Jordan, T., H., 2004. **Understanding earth**. 4. edition, W. H. Freeman and Company, New York. 567 pág. ilustr.

TAYLOR, T.N., Taylor, E.L., 1993. **The biology and evolution of fossil plants**. Prentice-Hall, Inc. New Jersey, USA, 982 pág. ilustr.

TEIXEIRA, W., TOLEDO, M.C.M., FAIRCHILD, T.,R., TAIOLI F., 2003. **Decifrando a Terra**. 2ª ed. Oficina de Textos, São Paulo, Brasil. 557 pág. ilustr.

WEINER, J. 1995. **O bico do tentilhão, uma história da evolução no nosso tempo**. Editora Ciência Atual – Rocco. Rio de Janeiro. 345 pág. ilustr.

WONG, T., E. 2007. **Proceedings of the XVth International Congress on Carboniferous and Permian Stratigraphy**. Edita-KNAW. Amsterdam, The Netherlands. 584 pág. ilustr.

NOME DA DISCIPLINA: Tecnologias Limpas para a Produção de Alimentos			
CÓDIGO: 39205	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
<p>EMENTA: Controle biológico clássico e aplicado. Introdução, conservação e multiplicação de inimigos naturais. Histórico do controle biológico. Avaliação do nível de dano e eficiência dos inimigos naturais. Programas brasileiros de controle biológico de sucesso. Estratégias de controle. Controle biológico por feromônios, predadores, parasitóides ou controle microbiano. Transgênicos e o controle ecológico de pragas. Requisitos necessários para o manejo ecológico em agroecossistemas. Agroecologia e o controle biológico: teoria e prática. Custo de produção em projetos de controle biológico.</p>			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
ALTIERI, M. 2003. O papel da biodiversidade no manejo de pragas . Editora Holos. Ribeirão Preto. 180p.			
ALVES, S.B. 1998. Controle microbiano de insetos . FALQ. Piracicaba. 1163p.			
J.R. PARRA, P.S.M. BOTELHO, B.S. CORREA-FERREIRA & J.M.S. BENTO (eds.), Controle biológico no Brasil: parasitóides e predadores . Barueri, Editora Manole Ltda., XXIII+609p.			

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

COMPLEMENTAR

SILVA JR., Eneo Alves da; SILVA JUNIOR, Eneo Alves da. **Manual de controle higienico-sanitario em alimentos. Legislação e padrões microbiológicos.** 5. ed. ed. São Paulo: Varela, 2002.

SILVA, Neusely da; NETO, Romeu Cantúcio; JUNQUEIRA, Valeria Christina Amstalden; SILVEIRA, Neliane Ferraz de Arruda. **Manual de métodos de análise microbiologica da água.** ed. São Paulo:2005

NOME DA DISCIPLINA: Estágio Supervisionado

CÓDIGO: 39206	PRÉ-REQ.: 39113-39114-39011-39116	CARGA HORÁRIA: 120	Nº CRÉD.: 08
---------------	-----------------------------------	--------------------	--------------

EMENTA: Estágio Supervisionado preferencialmente desenvolvido fora da IES, orientado por profissional habilitado, voltado para a área/subárea(s) do conhecimento conforme perfil da modalidade escolhida pelo aluno (análises laboratoriais ou ambientais).

BIBLIOGRAFIA

Inerentes às atividades do estágio

NOME DA DISCIPLINA: Biologia e Saúde Humana

CÓDIGO: 39207	PRÉ-REQ.: 3934	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. Projetos integrados de saúde comunitária: o aluno e seu papel como agente difusor de saúde.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

JANEWAY JR., Charles A. et al. **Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença** . 5. ed. Porto Alegre: Artes Medicas, 2002.

MEDRONHO, Roberto A. et al. **Epidemiologia.** São Paulo: Atheneu, 2003.

FIGUEIREDO, Nebia Maria Almeida de (Org.). **Ensinando a cuidar em saúde pública.** São Caetano do Sul: Yendis, 2005.

COMPLEMENTAR

ANTUNES, Lucyr J. **Imunologia básica.** São Paulo: Atheneu, 1999.

SANTOS, Maria Angela. **Biologia educacional.** 17. ed. São Paulo: Ática, 2002.

ROITT, Ivan M.; DELVES, Peter J. **Roitt: fundamentos de imunologia.** 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H.; PILLAI, Shiv. **Imunologia celular e molecular.** 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

NOME DA DISCIPLINA: Geologia Ambiental			
CÓDIGO: 39014	PRÉ-REQ.: 46006	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
<p>EMENTA: Ciências geológicas: o ambiente geológico e interações com o ambiente antrópico. Geologia regional: a evolução geoambiental meridional brasileira e a formação dos recursos minerais. Exploração dos recursos minerais, alterações ambientais e mitigações. Fundamentos de hidrogeologia, hidrografia e gestão de bacias hidrográficas. Geologia urbana e áreas de riscos geológicos. Geoturismo. Técnicas e ferramentas em geociências na caracterização e diagnose do cenário físico (geologia, geomorfologia, hidrologia e pedologia) em EIA/RIMA e AIAs. Práticas de geociências e planejamento ambiental.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>BÁSICA</p> <p>CHRISTOFOLETTI, Antonio. Modelagem de sistemas ambientais. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda., 1999.</p> <p>ROSS, JURANDYR LUCIANO SANCHES. Ecogeografia do Brasil: subsídios para planejamento ambiental. São Paulo., Editora Oficina de Textos, pgs.208, 2006.</p> <p>SUGUIO, Kenitiro. Geologia do quaternário e mudanças ambientais. São Paulo: Paulo's e Artes Gráficas, 2001.</p> <p>COMPLEMENTAR</p> <p>BOSCOV, Maria Eugenia Gimenes. Geotecnia ambiental. São Paulo, Editora Oficina de Textos, pgs.248, 2008.</p> <p>BROWN, Geoff. Os recursos físicos da Terra - Bloco 4, Parte 1: recursos hídricos. São Paulo, Editora Unicamp, Pgs.146, 2000.</p> <p>BROWN, Geoff. Os recursos físicos da Terra - Bloco 2: Materiais de construção e outras matérias brutas. São Paulo, Editora Unicamp, pgs.89, 1995.</p> <p>ESPÍNDOLA, Evaldo & WENDLAND, Edson (Orgs.) Bacia Hidrográfica: diversas abordagens em pesquisa. Vol. 3 (Série - Ciência da Engenharia Ambiental - Progama de pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental CRHEA - SHS - EESC – USP. Editora Rima, Pgs.412, 2004.</p> <p>FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. Planejamento ambiental para a cidade sustentável. São Paulo : Anablume-FAPESP,2000.</p> <p>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.</p> <p>GUERRA, Antonio José Teixeira & CUNHA, Sandra Baptista da. Geomorfologia e meio ambiente. São Paulo, Editora Bertrand Brasil, pgs.372, 2003.</p> <p>JARDIM, N.S. et alii. Lixo municipal. Manual de Gerenciamento Integrado. Instituto de Pesquisas Tecnológicas. São Paulo: CEMPRES, 1995.</p> <p>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.</p> <p>LIBARDI, PAULO LEONEL. Dinâmica da água no solo. São Paulo, Editora EdUSP, pgs,335, 2005.</p> <p>LICCARDO, A.; PIERKARTZ, G.; SALAMUNI, E. MINEROPAR. Minerais do Paraná. Geoturismo em Curitiba. Mineropar S.A., Curitiba, pgs.122.ilust., 2008.</p>			

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

MENESES, P. R. & MADEIRA NETTO, J. S. **Sensoriamento Remoto**. Reflectância dos alvos naturais. Brasília, Editora UnB & Embrapa, pgs.262, 2001.

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.

NOME DA DISCIPLINA: Eletiva II

CÓDIGO: 39208

PRÉ-REQ.: -

CARGA HORÁRIA: 60

Nº CRÉD.: 04

NOME DA DISCIPLINA: Fitossociologia e Fitogeografia

CÓDIGO: 39209

PRÉ-REQ.: 39113

CARGA HORÁRIA: 60

Nº CRÉD.: 04

EMENTA: Fitogeografia. Limitantes fitogeográficos. Processos de migração vegetal. Métodos qualitativos de avaliação de comunidades vegetais. Sistemas de gerenciamento de associações vegetais. Fitossociologia e dinâmica de populações vegetais. Métodos de elaboração de estudos vegetacionais avançados. Procedimentos legais e institucionais relativos a vegetação. Práticas de campo e laboratório em fitossociologia e fitogeografia.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

LEÃO, R. M., 2000. **A floresta e o homem**. IPEF, EDUSP, São Paulo. 433 pág. ilustr.

COX, C., B. & Moore, P., D., 2005. **Biogeography – an ecological and evolutionary approach**. Blackwell Publishing. UK. 428 pág. Ilustr.

MUELLER-DOMBOIS, D., ELLENBERG, H., 2003. **Aims and methods of vegetation ecology**. The Blackburn Press. 547 pág. ilustr.

COMPLEMENTAR

BARBOUR, M., G.; BURK, J., H. & PITTS, W., D., 1999. **Terrestrial plant ecology**. 3rd edition. Benjamin/Cummings Publishing Company, California. 604. pág. ilustr.

IBGE, 1986. **Levantamento de recursos naturais do Brasil V 33**. Editora Nacional, São Paulo. EM CD ROOM.

JANZEN, D., H., 1980. **Ecologia vegetal nos trópicos**. E.P.U., EDUSP, São Paulo, SP, 79 pág. ilustr.

NULTSCH, W., 2000. **Botânica Básica**. Editora Artmed, Porto Alegre, Brasil, 489 pág. ilustr.

POTT, R. 2005. **Allgemeine geobotanik – Biogeosysteme und Biodiversität**. Springer Verlag. Berlin. Germany. 652 pág. ilustr.

RUDRAN, R., Pádua, C., Cullen Jr, L., 2007. **Métodos de estudos em biologia da conservação & manejo da vida silvestre**. 2ª Edição. Editora da UFPR. Curitiba, Brasil. 652 pág. ilustr.

SHULZE, E-D., BECK, E. & MÜLLER-HOHENSTEIN, K., 2002. **Pflanzenökologie**. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 846 pág. ilustr.

SITTE, P., WEILER, E., W., KADEREIT, J., W., BRESINSKY, A. & KÖRNER, C., 2002. **Strasburger lehrbuch der botanik**. 35. Auflage, Spektrum Akademische Verlag, Berlin. 1123 pág. ilustr.

VERDUM, R. & MEDEIROS, R. M., V., 1995. **RIMA - relatório de impacto ambiental - legislação, elaboração e resultados**. 3ª edição. Editora da UFRGS, Porto Alegre. 135 pág.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

NOME DA DISCIPLINA: Bioquímica Clínica			
CÓDIGO: 31080	PRÉ-REQ.: 42011	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Análises bioquímicas em sangue, urina e outros meios biológicos. Compostos nitrogenados não protéicos. Proteínas e seu fracionamento. Lipídeos e seu fracionamento. Glicídios. Provas especiais de exploração da função hepática. Provas especiais de exploração de função renal. Eletrólitos. Enzimas. Exame físico e químico e do sedimento urinário. Pesquisa e determinação bioquímicas mais usuais procedidas em meios biológicos.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
WALTERS, N. J.; ESTRIDGE, B. H.; REYNOLDS, A. P. Laboratório clínico . 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.			
O REILLY, D.J.; COWAN, R. A.; GAW, A.; STEWART, M.J.; SHEPHERD, J. Bioquímica clínica: um texto ilustrado em cores . 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.			
MOTTA, V.T. Bioquímica clínica para o laboratório: princípios e interpretações . 4 ed. Caxias do Sul: EDUCS, 2003.			

NOME DA DISCIPLINA: Técnicas em Biologia Molecular			
CÓDIGO: 42018	PRÉ-REQ.: 39106 - 42011	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Biologia molecular do gene, PCR, RNA de interferência, Clonagem, transfecção, Extração de DNA, RNA e proteína, Quantificação de ácidos nucleicos e proteína, Eletroforese, Southern Blot, Western blot, Northern Blot, Sequenciamento genético.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
ALBERTS, B.; BRAY, O.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WATSON, J.D. Biologia molecular da célula . 3a. Ed. Porto Alegre, Artes Médicas, (1997).			
ALBERTS, B. & BRAY, D. Fundamentos de biologia celular - Uma introdução à biologia molecular da célula. Porto Alegre, Artes Médicas, (1999).			
HARVEY LODISH E COLS. Biologia celular e molecular – 5.ed. Artmed. Porto Alegre.			

NOME DA DISCIPLINA: Gestão Ambiental			
CÓD.: 28151	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
EMENTA: Desenvolvimento sustentável. Sistemas de gestão ambiental. Modelos de produção limpa; principais termos em gestão ambiental. Princípio poluidor/pagador. Selo verde. Estratégias. Histórico da avaliação dos impactos ambientais. Conceito e prática da emissão zero. Modelagem de sistemas industriais fechados. Práticas de campo.			
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.			

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

ANDRADE, R. O . B. de; TACHIZAWA, Takeshy; CARVALHO, Ana Barreiros de. **Gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Makron Books, 2002.

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.

LEMONS, 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: Avaliação de Impacto Ambiental

Código: 46010

Pré-requisitos: 46006-39209-39204

Carga horária: 60

Créditos: 04

Ementa: Processo de avaliação de impacto ambiental. Legislação da avaliação de impacto ambiental. Classificação dos projetos sujeitos à avaliação de impacto ambiental. Estudo de casos práticos. Projeto de âmbito local. Projeto de âmbito nacional. Os meios e as bases necessários para elaboração dos estudos de impacto ambiental. Legislação aplicável. Papel das várias entidades envolvidas; promotor do projeto, entidade licenciadora, entidade coordenadora, consulta do público.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IBAMA/DIRPED/DEDIC/DITEC. **Avaliação de impacto ambiental:** agentes sociais, procedimentos e ferramentas. 1995.

MULLER-PLANTENBERG, Clarita. **Previsão de impactos:** o estudo de impacto ambiental no Leste, Oeste e Sul. 2º ed. São Paulo. Editora USP. 1998.

SANTOS, R.F. dos. **Planejamento ambiental:** teoria e prática. São Paulo, Oficina de Textos, 2004.

COMPLEMENTAR

VERDUM, Roberto. **RIMA:** relatório de impacto ambiental: legislação, elaboração e resultados. 3º ed. Porto Alegre. Editora da UFRGS. 1995.

CHRISTOFOLETTI, Antônio. **Modelagem de sistemas ambientais.** São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda., 1999.

ROCHA, C. F. D. et al. **Biologia da conservação:** essências. São Carlos: RiMa, 2006.

PRIMACK, R. B. & RODRIGUES, E. **Biologia da conservação.** Londrina: E. Rodrigues, 2001.

NOME DA DISCIPLINA: Processos, Projetos e Licenciamentos Ambientais			
CÓDIGO: 39210	PRÉ-REQ.: 39204-39209	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
<p>EMENTA: Estrutura organizacional dos sistemas ambientais municipais, estaduais, nacionais e internacionais. Estruturas de gestão ambiental: políticas, geográficas, hidrográficas, sociais, ecológicas. Fluxos dos processos, projetos e licenciamentos ambientais nos diversos níveis de avaliação. Termos de referência para a elaboração de processos, projetos e licenciamentos ambientais. Órgãos envolvidos na análise, validação e implantação de propostas ambientais nos diferentes níveis. Prática na elaboração de processo, projeto ou licenciamento ambiental.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>BÁSICA</p> <p>SANDS, P., 2003. Principles of international environmental law. 2nd edition. Cambridge University Press. Cambridge.</p> <p>VERDUM, R. & MEDEIROS, R. M., V., 1995. RIMA - Relatório de Impacto Ambiental - Legislação, Elaboração e Resultados. 3^a edição. Editora da UFRGS, Porto Alegre.</p> <p>CUNHA, S. B. & GUERRA, A. J. T., 2000. Avaliação e perícia ambiental. 2^a edição. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro.</p> <p>COMPLEMENTAR</p> <p>IBGE, 1986. Levantamento de recursos naturais do Brasil V 33. Editora Nacional, São Paulo. Em CD ROOM.</p> <p>SANTOS, R.F. dos. Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo, Oficina de Textos, 2004.</p>			

NOME DA DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso			
CÓDIGO: 39211	PRÉ-REQ.: 4426-42012	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
<p>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.</p>			
<p>BIBLIOGRAFIA</p> <p>BÁSICA</p> <p>PARRA FILHO, D. Metodologia científica. Rio de Janeiro: Futura, 1998.</p> <p>DEMO, P. Introdução à metodologia da ciência. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1987.</p> <p>RUIZ, João Álvaro. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1993.</p> <p>COMPLEMENTAR</p> <p>AZEVEDO, I. B. O prazer da produção científica: diretrizes para a elaboração de trabalhos acadêmicos. 8.ed. São Paulo: Prazer de Ler, 2000.</p> <p>BOFF, L. Saber cuidar: ética do humano, compaixão pela terra. 5 ed. Petrópolis: Vozes, 2000.</p> <p>LAKATOS, Eva Maria & MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho científico. Procedimentos básicos. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2001.</p> <p>TACHIZAWA, Takeshy & MENDES, Gildasio. Como fazer monografia na prática. 9.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2004.</p>			

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

NOME DA DISCIPLINA: Atividades Complementares			
CÓDIGO: 39212	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 200	Nº CRÉD.: -

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

NOME DA DISCIPLINA: Disciplina cursada em outra Instituição			
CÓDIGO: 39118	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04

NOME DA DISCIPLINA: Seminários Livres			
CÓDIGO: 39119	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
Ementa: A disciplina de Seminários Livres é um espaço para assuntos eventuais que possam surgir no decorrer de um ano de curso e que não estão previstos nas ementas das disciplinas.			

DISCIPLINA: Língua Brasileira de Sinais			
CÓDIGO: 45017	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	CRÉDITO: 04
EMENTA: Noções básicas sobre a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Noções sobre o processo lingüístico que envolve a comunicação entre surdos e ouvintes. Cultura surda. Demandas sociais e educacionais da comunidade surda.			
BIBLIOGRAFIA			
BÁSICA			
QUADROS, Ronice Müller de & KARNOPP, Lodernir Becker. Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos . Porto Alegre/RS: Artmed, 2004.			
QUADROS, Ronice Müller de. Educação de surdos: a aquisição da linguagem . Porto Alegre/RS : Artes Médicas, 1997.			
SOUZA, Regina Maria de. Que palavra que te falta? – Lingüística e educação: considerações epistemológicas a partir da surdez . São Paulo : Martins Fontes, 1998.			
COMPLEMENTAR			
FERREIRO, Emília. Reflexões sobre a alfabetização . Tradução: Horácio Gonzales (et. al.). São Paulo : Cortez: Autores Associados, 1989.			
SKLIAR, Carlos. (Org.). A surdez: um olhar sobre as diferenças . Porto Alegre/RS : Mediação, 1998.			
____ (Org.). Atualidade da educação bilíngüe para surdos . Porto Alegre/RS : Ed. Mediação, 1999.			
STROBEL, Karin L. & DIAS, Sylvania M. S. Surdez: abordagem geral . FENEIS, 1995.			

NOME DA DISCIPLINA: Cidadania e Realidade Brasileira			
CÓDIGO: 1549	PRÉ-REQ.: -	CARGA HORÁRIA: 60	Nº CRÉD.: 04
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.			

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

BOBBIO, N. **Estado, governo, sociedade**: Para Uma Teoria Geral Da Política. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

MANZINI-COVRE, Maria de Lourdes. **O que é cidadania**. São Paulo: Brasiliense, 1999.

PINSKY, Jaime & PINSKY, Carla B. **História da Cidadania**. São Paulo: Contexto, 2005.

COMPLEMENTAR

ANDRADE, V. R. P. **Cidadania**: do Direito aos Direitos Humanos. São Paulo: Acadêmica, 1993.

ARRUDA, José Jobson de Andrade. **A revolução Industrial**. São Paulo: Ática, 1994.

KRUGMAN, P. **Globalização e Globobagens**. Verdades e Mentiras do Pensamento Econômico. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PINSKY, Jaime & PINSKY, Carla Bassanezi. **História da Cidadania**. São Paulo: Contexto, 2005.

SCHILLING, Voltaire. **As Grandes Correntes do Pensamento**. Porto Alegre: AGE, 1999.

SILVA, J. G. **O Que é Questão Agrária**. São Paulo: Brasiliense, 1990.

SPINDEL, A. **O Que é Socialismo**. São Paulo: Brasiliense, 1980.

TELLES, Vera da Silva. **Direitos Sociais**. Afinal do que se trata? Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2006.

VEIGA, José Ely. **O Que é Reforma Agrária**. São Paulo: Brasiliense, 1990.

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

NOME DA DISCIPLINA: Empreendedorismo (*)

CÓDIGO: 14007

PRÉ-REQ.:-

CARGA HORÁRIA: 60

Nº CRÉD.: 04

EMENTA: Conceitos de empreendedorismo. Características dos empreendedores. Importância dos empreendedores para o desenvolvimento. Intraempreendedorismo. Atividade empreendedora como opção de carreira, as micro e pequenas empresas e as formas associativas. Introdução ao plano de negócios.

BIBLIOGRAFIA

BÁSICA

BIRLEY, Sue e MUZYKA, Daniel F. **Dominando os desafios do empreendedor**. São Paulo: Makron Books.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo**: transformando idéias em negócios. Rio de Janeiro: Campus.

DRUCKER, Peter. F. **Inovação e espírito empreendedor**. São Paulo: Editora Pioneira.

COMPLEMENTAR

CRUZIO, Helnon de Oliveira. **Como organizar e administrar uma cooperativa**: uma alternativa para o desemprego. Rio de Janeiro: FGV.

DEGEN, Ronald. **O empreendedor**: fundamentos da iniciativa empresarial. São Paulo: McGraw-Hill.

DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luísa**. São Paulo: Cultura Editores Associados.

DOLABELA, Fernando. **Oficina do empreendedor**. São Paulo: Cultura Editores Associados.

GERBER, Michael. E. **O mito do empreendedor**: como fazer de seu empreendimento um negócio bem-sucedido. São Paulo: Saraiva.

McCLELLAND, David Clarence. **A sociedade competitiva**: realização e progresso social. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura.

NEFF, Thomas J. **Lições de sucesso**: a busca pelos melhores líderes empresariais dos Estados Unidos. São Paulo: Negócio Editora.

OECH, Roger Von. **Um "toc" na cuca**: técnicas para quem quer ter mais criatividade na vida. São Paulo: Cultura.

REGINATO, A. P. **Voar é preciso**. Iniciação empresarial. Porto Alegre: SEBRAE/RS. (p. 9-15).

RESNIK, Paul. **A bíblia da pequena empresa**. São Paulo: Makron Books.

SALOMON, Steven. **A grande importância da pequena empresa**. Rio de Janeiro: Nórdica.

SANTOS, Sílvio A. e PEREIRA, Heitor J. **Criando seu próprio negócio**: como desenvolver o potencial empreendedor. Brasília: SEBRAE.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Nova Cultural.
SEMLER, Ricardo. **Virando a própria mesa**: uma história de sucesso empresarial *made in Brazil*. São Paulo: Best Seller.

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

Além dos livros indicados nas ementas das disciplinas, os professores indicam artigos de periódicos científicos disponibilizados pela Biblioteca da Univates.

A Biblioteca da UNIVATES é central e ligada à rede mundial de computadores, com 23 computadores disponíveis aos usuários, sendo 01 destes destinados aos portadores de deficiência e 01 destinado as pesquisas das bases de dados assinadas da EBSCO. A Biblioteca Digital da Univates (www.univates.br/bdu) conta com as dissertações produzidas pelos programas stricto sensu da Instituição.

Além dos 1.132 títulos de periódicos e títulos de livros listados abaixo, a Biblioteca possui assinatura das bases de dados /Academic Search Elite/, /Business Source Elite, Regional Business News, GreenFILE, Environment Complete Information Science & Technology Abstracts (ISTA)/ da EBSCO e do Periódicos CAPES (acesso livre).

Abaixo lista-se o resumo das publicações correntes e não correntes (o acervo está apresentado da seguinte forma: publicações correntes - publicações não correntes).

- Ciências Humanas: 56-156
- Ciências Sociais Aplicadas: 170-454
- Ciências Biológicas: 16-17
- Ciências Exatas e da Terra: 18-41
- Engenharia: 18-23
- Ciências da Saúde: 46-28
- Ciências Agrárias: 4-8
- Lingüística, Letras e Artes: 22-55

Total de publicações correntes / não correntes: 350-782

A seguir, lista-se o resumo do acervo bibliográfico da Biblioteca Central (o acervo está apresentado na seguinte forma: títulos – número de volumes):

- Administração Pública/Governo/Assuntos Militares: 251 – 388
- Agricultura, Silvicultura, Zootecnia: 410 – 887
- Anuário/Censo/Balanço/Catálogo/Relatório/Governo: 483 – 609
- Artes/Urbanização/Arquitetura/Música: 1099 – 1946
- Assistência Social, Seguros: 56 – 106
- Astronomia, Geodésia, Física: 552 – 1395
- Biografia: 414 – 558
- Botânica: 99 – 239
- Ciência Doméstica, Economia Doméstica: 189 – 492

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

- Ciência Política: 792 – 1247
- Ciências Biológicas/Antropologia: 563 – 1774
- Ciências Puras, Matemáticas, Estatísticas: 1640 – 3720
- Comércio Exterior: 574 – 1445
- Contabilidade: 704 – 2409
- Direito, Legislação, Jurisprudência: 5706 – 13450
- Economia: 2757 – 5502
- Educação, Pedagogia: 2943 – 6253
- Educação Física (Esportes/Divertimentos): 850 – 2838
- Engenharia/Tecnologia em Geral: 417 – 938
- Ética: 118 – 203
- Filologia e Lingüística: 1814 – 4014
- Filosofia: 561 – 1025
- Generalidades/Biblioteconomia/Informação: 833-1772
- Geografia: 277 – 500
- Geologia, Meteorologia: 91 – 190
- História: 1312 – 2421
- Indústria Gráfica/Tipografia/Editoração: 49 – 126
- Informática: 820 – 1984
- Literatura: 1627 – 2509
- Literatura Brasileira: 3534 – 5676
- Literatura Estrangeira: 2497 – 3453
- Lógica/Epistemologia: 142 – 262
- Medicina(Enfermagem e Farmácia) : 1996 – 6887
- Monografias/Projetos/Teses/Dissertações/Especialização/Folhetos/Projeto Es: 1974 – 2051
- Normas Técnicas/Normas: 195 – 315
- Organização/Administração: 3764 – 9764
- Paleontologia: 11 – 39
- Psicologia: 839 – 1746
- Publicidade/Propaganda/ Relações Públicas: 318 – 555
- Química, Mineralogia: 304 – 975
- Química Industrial, Ofícios e Artes: 373 – 984
- Referência: 600 – 1732
- Religião, Teologia: 256 – 390
- Sociologia, Sociografia/Etnologia/Folclore: 509 – 1020
- Telecomunicações: 52 – 93
- Transportes: 15 – 34

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

— Zoologia: 136 – 357

Total de títulos: 45.516 / Total Volumes: 97.273

QUADRO 13 - Lista de periódicos da área biológica

TÍTULO DA REVISTA	TIPO DE AQUISIÇÃO	CORRENTE	NÃO-CORRENTE
Acta Biologica Leopoldensia	-		X
Alambique	-		X
Biotemas: revista do Centro de Ciências Biológicas da UFSC	PERMUTA	X	
Brazilian journal of biology: Revista Brasileira de Biologia	-		X
Caderno de CiênciasCiência en la URSS	-		X
Caderno de Pesquisa	-		X
Ciência hoje	COMPRA	X	
Ciência hoje das crianças	COMPRA	X	
Consciência	-		X
Deutscher Forschungsdienst	-		X
Disciplinarum scientia: série ciências biológicas e da saúde	PERMUTA	X	
Enseñanza de la Ciencias	-		X
Galleu	COMPRA	X	
Meio Ambiente Industrial	COMPRA	X	
NAPAEA	-		X
Naturalia	-		X
Pesquisa em Educação Ambiental	COMPRA	X	
Pesquisas: série antropologia	-		X
Popular science	-		X
Revista biociências	-		X
Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas	COMPRA	X	
Revista Brasileira de Zoologia	COMPRA	X	
Revista das Faculdades Franciscanas	-		X
Revista de Microbiologia	-		X
Salusvita	-		X
Scientific American Brasil	COMPRA	X	
Semina: ciências biológicas e da saúde	PERMUTA	X	

Fonte: Biblioteca UNIVATES/2009

13 CORPO DOCENTE

13.1 Relação das disciplinas, com respectivo professor e titulação

QUADRO 14 - Disciplinas, com respectivo professor e titulação

DISCIPLINA	PROFESSOR TITULAR	OUTROS PROFESSORES QUE PODEM MINISTRAR A DISCIPLINA	TITULAÇÃO DO PROFESSOR TITULAR
Biologia Geral	Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen	Todos os professores biólogos do curso	Graduada em Ciências (FECLAT/95) Graduada em Biologia (UNIVATES/98) Especialista em Biologia (UNIVATES/99) Mestre em Biologia Animal (UFRGS/02) Doutoranda em Ecologia (UFRGS)
Botânica Geral	André Jasper	Temis Regina Jaques Bohrer	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/94) Mestre em Geociências – Paleobotânica (UFRGS/96) Doutor em Ciências – Paleobotânica (UFRGS/04) Pós-Doutor em Ciências – Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Alemanha.
Biologia e Sistemática de Invertebrados Não Arthropoda	Hamilton César Zanardi Grillo	Noeli Juarez Ferla	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/85) Especialista em Zoologia (PUCRS/89) Mestre em Biologia Animal (UFRGS/99)
Química Geral	Claudete Rempel	Luciana Weidlich	Graduada em Ciências (UNIVATES/93) Graduada em Biologia (UNIVATES/97) Especialista em Planejamento Energético Ambiental em nível Municipal (UFRGS/94) Mestre em Sensoriamento Remoto (UFRGS/00) Doutoranda em Ecologia (UFRGS/2009)
Física das Radiações	Eliana Fernandes Borragini	Isabel Krey	Graduação em Física (UFRGS/92) Especialização em Física das Radiações Ionizantes – Ênfase em Radiodiagnóstico (UFRGS/99)
Ecofisiologia Vegetal	André Jasper	Temis Regina Jaques Bohrer	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/94) Mestre em Geociências – Paleobotânica (UFRGS/96) Doutor em Ciências – Paleobotânica (UFRGS/04) Pós-Doutor em Ciências – Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Alemanha.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

DISCIPLINA	PROFESSOR TITULAR	OUTROS PROFESSORES QUE PODEM MINISTRAR A DISCIPLINA	TITULAÇÃO DO PROFESSOR TITULAR
Biologia Sistemática e de Arthropoda	Noeli Juarez Ferla	Hamilton César Zanardi Grillo	Graduado em Ciências – Biologia (UNISINOS/90) Especialista em Zoologia Sistemática (PUCRS/91) Mestre em Biociências – Zoologia (PUCRS/96) Doutor em Ciências – Entomologia (USP/02)
Bioquímica I	Claudete Rempel	Jairo Luís Hoerlle	Graduada em Ciências (UNIVATES/93) Graduada em Biologia (UNIVATES/97) Especialista em Planejamento Energético Ambiental em nível Municipal (UFRGS/94) Mestre em Sensoriamento Remoto (UFRGS/00) Doutoranda em Ecologia (UFRGS/2009)
Biofísica	Claudete Rempel	Hamilton César Zanardi Grillo	Graduada em Ciências (UNIVATES/93) Graduada em Biologia (UNIVATES/97) Especialista em Planejamento Energético Ambiental em nível Municipal (UFRGS/94) Mestre em Sensoriamento Remoto (UFRGS/00) Doutoranda em Ecologia (UFRGS/2009)
Química Ambiental	Everaldo Rigello Ferreira	Eniz Conceição Oliveira	Graduação em Geologia (UFRGS/95) Graduação em Programa Especial de Formação Pedagógica de Docentes – Licenciatura Plena – Química Ambiental e Mineralogia (UNIVATES/01) Mestrado em Geociências – Geologia Marinha (UFRGS/00)
Biologia Celular	Temis Regina Jaques Bohrer	Rosângela Uhrig Salvatori	Graduada em Ciências Biológicas (PUCRS/92) Especialista em Metodologia da Ação Docente (UEL/95) Mestre em Microbiologia (UEL/96)
Ecologia Geral	Hamilton César Zanardi Grillo	Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/85) Especialista em Zoologia (PUCRS/89) Mestre em Biologia Animal (UFRGS/99)
Anatomia e Fisiologia Humana	Raul Roberto Stoll	Adriane Pozzobon	Graduado em Ciências Biológicas (UNISINOS/77) Especialista em Ecologia e Problemática Ambiental (UNISINOS/80) Mestre em Educação (PUCRS/94)
Ciências da Terra	Henrique Carlos Fensterseifer	André Jasper	Graduado em História Natural (UNISINOS/70) Mestre em Geociências (UFRGS/79)
Parasitologia	Hamilton César Zanardi Grillo	Jairo Luís Hoerlle Rosângela Uhrig Salvatori	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/85) Especialista em Zoologia (PUCRS/89) Mestre em Biologia Animal (UFRGS/99)

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

DISCIPLINA	PROFESSOR TITULAR	OUTROS PROFESSORES QUE PODEM MINISTRAR A DISCIPLINA	TITULAÇÃO DO PROFESSOR TITULAR
Histologia	Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen	Temis Bohrer Regina Jaques	Graduada em Ciências (FECLAT/95) Graduada em Biologia (UNIVATES/98) Especialista em Biologia (UNIVATES/99) Mestre em Biologia Animal (UFRGS/02) Doutoranda em Ecologia (UFRGS)
Anatomia e Fisiologia Comparada I	Raul Roberto Stoll	Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen	Graduado em Ciências Biológicas (UNISINOS/77) Especialista em Ecologia e Problemática Ambiental (UNISINOS/80) Mestre em Educação (PUCRS/94)
Genética	Eduardo Périco	Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen	Graduado em Ciências Biológicas (UFRGS/85) Mestre em Genética (UFRGS/90) Doutor em Ciências – Ecologia (USP/97)
Embriologia	Temis Regina Jaques Bohrer	Rosângela Uhrig Salvatori	Graduada em Ciências Biológicas (PUCRS/92) Especialista em Metodologia da Ação Docente (UEL/95) Mestre em Microbiologia (UEL/96)
Eletiva I			
Sistemática e Evolução de Criptógamas	André Jasper	Temis Bohrer Regina Jaques	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/94) Mestre em Geociências – Paleobotânica (UFRGS/96) Doutor em Ciências – Paleobotânica (UFRGS/04) Pós-Doutor em Ciências – Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Alemanha.
Biologia Sistemática e Cordados I	Hamilton César Zanardi Grillo	Noeli Juarez Ferla	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/85) Especialista em Zoologia (PUCRS/89) Mestre em Biologia Animal (UFRGS/99)
Anatomia e Fisiologia Comparada II	Raul Roberto Stoll	Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen	Graduado em Ciências Biológicas (UNISINOS/77) Especialista em Ecologia e Problemática Ambiental (UNISINOS/80) Mestre em Educação (PUCRS/94)
Metodologia Científica e Bioética	Claudete Rempel	Todos os professores biólogos do curso	Graduada em Ciências (UNIVATES/93) Graduada em Biologia (UNIVATES/97) Especialista em Planejamento Energético Ambiental em nível Municipal (UFRGS/94) Mestre em Sensoriamento Remoto (UFRGS/00) Doutoranda em Ecologia (UFRGS/2009)
Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto	Rafael Rodrigo Eckhardt	Claudete Rempel	Graduado em Ciências Biológicas (UNIVATES/2006) Mestre em Sensoriamento Remoto (2008)

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

DISCIPLINA	PROFESSOR TITULAR	OUTROS PROFESSORES QUE PODEM MINISTRAR A DISCIPLINA	TITULAÇÃO DO PROFESSOR TITULAR
Sistemática e Evolução de Espermatófitas	André Jasper	Temis Regina Jaques Bohrer	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/94) Mestre em Geociências – Paleobotânica (UFRGS/96) Doutor em Ciências – Paleobotânica (UFRGS/04) Pós-Doutor em Ciências – Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Alemanha.
Biologia Sistemática Cordados II	Hamilton César Zanardi Grillo	Noeli Juarez Ferla	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/85) Especialista em Zoologia (PUCRS/89) Mestre em Biologia Animal (UFRGS/99)
Bioestatística	Noeli Juarez Ferla	Eduardo Périco Claudete Rempel	Graduado em Ciências – Biologia (UNISINOS/90) Especialista em Zoologia Sistemática (PUCRS/91) Mestre em Biociências – Zoologia (PUCRS/96) Doutor em Ciências – Entomologia (USP/02)
Biotecnologia	Rosângela Uhrig Salvatori	Temis Regina Jaques Bohrer	Graduada em Ciências (UNISINOS/81) Especialista em Biologia (FFCLSC/83) Especialista em Biologia (UNICENTRO/94) Mestre em Microbiologia Agrícola e do Ambiente (UFRGS/99)
Seminários em Língua Estrangeira	André Jasper	Raul Roberto Stoll Eduardo Périco	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/94) Mestre em Geociências – Paleobotânica (UFRGS/96) Doutor em Ciências – Paleobotânica (UFRGS/04) Pós-Doutor em Ciências – Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Alemanha.
Genética de Populações e Evolução	Eduardo Périco	Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen	Graduado em Ciências Biológicas (UFRGS/85) Mestre em Genética (UFRGS/90) Doutor em Ciências – Ecologia (USP/97)
Ecologia de Populações e Comunidades	Eduardo Périco	Hamilton César Zanardi Grillo	Graduado em Ciências Biológicas (UFRGS/85) Mestre em Genética (UFRGS/90) Doutor em Ciências – Ecologia (USP/97)
Direito Ambiental	Luciana Turatti	Marciano Buffon	Graduação em Ciências Jurídicas e Sociais (UNISINOS/01) Mestrado em Direito – Direitos Sociais e Políticas Públicas (UNISC/03)
Bioquímica II	Claudete Rempel	Jairo Luís Hoerlle	Graduada em Ciências (UNIVATES/93) Graduada em Biologia (UNIVATES/97) Especialista em Planejamento Energético Ambiental em nível Municipal (UFRGS/94) Mestre em Sensoriamento Remoto (UFRGS/00) Doutoranda em Ecologia (UFRGS/2009)

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

DISCIPLINA	PROFESSOR TITULAR	OUTROS PROFESSORES QUE PODEM MINISTRAR A DISCIPLINA	TITULAÇÃO DO PROFESSOR TITULAR
Microbiologia	Rosângela Uhrig Slavatori	Temis Regina Jaques Bohrer	Graduada em Ciências (UNISINOS/81) Especialista em Biologia (FFCLSC/83) Especialista em Biologia (UNICENTRO/94) Mestre em Microbiologia Agrícola e do Ambiente (UFRGS/99)
Manejo de Fauna Silvestre	Hamilton César Zanardi Grillo	Noeli Juarez Ferla	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/85) Especialista em Zoologia (PUCRS/89) Mestre em Biologia Animal (UFRGS/99)
Paleontologia e Evolução	André Jasper	Henrique Fensterseifer Carlos	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/94) Mestre em Geociências – Paleobotânica (UFRGS/96) Doutor em Ciências – Paleobotânica (UFRGS/04) Pós-Doutor em Ciências – Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Alemanha.
Tecnologias Limpas para a Produção de Alimentos	Rosângela Uhrig Slavatori	Temis Regina Jaques Bohrer	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	Está a cargo do coordenador do curso		
Biologia e Saúde Humana	Rosângela Uhrig Slavatori	Raul Roberto Stoll	Graduada em Ciências (UNISINOS/81) Especialista em Biologia (FFCLSC/83) Especialista em Biologia (UNICENTRO/94) Mestre em Microbiologia Agrícola e do Ambiente (UFRGS/99)
Geologia Ambiental	Henrique Carlos Fensterseifer	Everaldo Rigello Ferreira	Graduado em História Natural (UNISINOS/70) Mestre em Geociências (UFRGS/79)
Eletiva II			
Fitossociologia e Fitogeografia	André Jasper	Temis Regina Jaques Bohrer	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/94) Mestre em Geociências – Paleobotânica (UFRGS/96) Doutor em Ciências – Paleobotânica (UFRGS/04) Pós-Doutor em Ciências – Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Alemanha.
Bioquímica Clínica	Jairo Luís Hoerlle	Luciana Weidlich	Graduação em Ciências – Biologia (ULBRA/97) Especialização em Administração Hospitalar (PUCRS/98) Mestrado em Medicina – Ciências Médicas (UFRGS/05)

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

DISCIPLINA	PROFESSOR TITULAR	OUTROS PROFESSORES QUE PODEM MINISTRAR A DISCIPLINA	TITULAÇÃO DO PROFESSOR TITULAR
Técnicas em Biologia Molecular	Adriane Pozzobon	Luciana Weidlich	Graduação em Ciências Biológicas (UFSM/00) Mestrado em Ciências Biológicas – Fisiologia (UFRGS/02) Doutorado em Ciências Biológicas – Fisiologia (UFRGS/06)
Gestão Ambiental	Noeli Juarez Ferla	Odorico Konrad	Graduado em Ciências – Biologia (UNISINOS/90) Especialista em Zoologia Sistemática (PUCRS/91) Mestre em Biociências – Zoologia (PUCRS/96) Doutor em Ciências – Entomologia (USP/02)
Avaliação de Impacto Ambiental	André Jasper	Hamilton César Zanardi Grillo	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/94) Mestre em Geociências – Paleobotânica (UFRGS/96) Doutor em Ciências – Paleobotânica (UFRGS/04) Pós-Doutor em Ciências – Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Alemanha.
Processos, Projetos e Licenciamentos Ambientais	André Jasper	Hamilton César Zanardi Grillo	Graduado em Ciências-Biologia (UNISINOS/94) Mestre em Geociências – Paleobotânica (UFRGS/96) Doutor em Ciências – Paleobotânica (UFRGS/04) Pós-Doutor em Ciências – Eberhard-Karls-Universität Tübingen, Alemanha.
Trabalho de Conclusão de Curso	Todos os biólogos do curso podem ser orientadores		

13.2 Relação do corpo docente, titulação e procedência

QUADRO 15 - Corpo docente, titulação e procedência

PROFESSOR	TITULAÇÃO	PROCEDÊNCIA
Adriane Pozzobon	Doutora	Porto Alegre
André Jasper	Doutor	Lajeado
Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen	Mestre	Lajeado
Claudete Rempel	Mestre	Lajeado
Eduardo Périco	Doutor	Lajeado
Eliana Fernandes Borragini	Especialista	Lajeado
Everaldo Rigello Ferreira	Mestre	Lajeado

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

PROFESSOR	TITULAÇÃO	PROCEDÊNCIA
Hamilton César Zanardi Grillo	Mestre	Lajeado
Henrique Carlos Fensterseifer	Mestre	São Leopoldo
Jairo Luís Hoerlle	Mestre	Lajeado
Luciana Turatti	Mestre	Lajeado
Noeli Juarez Ferla	Doutor	Arroio do Meio
Rafael Rodrigo Eckhardt	Mestre	Forquetinha
Raul Roberto Stoll	Mestre	Lajeado
Rosângela Uhrig Salvatori	Mestre	Lajeado
Temis Regina Jaques Bohrer	Mestre	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
Ensino Fundamental	Sociedade Evangélica Escolar de Corvo - RS	1990 – 1992	
Andréia Aparecida Guimarães Strohschoen	Médio	Colégio Sinodal Conventos	1993 - Atual
	Médio	Colégio Sinodal Gustavo Adolfo	1995 - 2000
	Médio	Colégio Sinodal Martin Luther	2001 - 2003
	Médio	Colégio Madre Bárbara	2001 - 2001
	Graduação	Universidade de Santa Cruz do Sul	2003 - Atual
	Graduação	Centro Universitário Univates	2003 - Atual
Claudete Rempel	Médio	Colégio Sinodal Conventos	1993 - 2001

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Professor(a)	Nível	Instituição	Período
	Médio	Escola Municipal Guido Arnoldo 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
Hamilton César Zanardi Grillo	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	1989 - Atual
	Pós-Graduação	Centro Universitário UNIVATES	2001 - 2004
	Serviço especializado técnico	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	1987 - 1989
Henrique Carlos Fensterseifer	Graduação	Centro Universitário UNIVATES	1986 - Atual
	Pós-Graduação	Centro Universitário UNIVATES	1988 - 1999
	Graduação	Universidade do Vale do Rio dos Sinos	1971 - 2004
	Fundamental	Campanha Nacional de Escolas da Comunidade	1969 - 1976
Henrique Carlos Fensterseifer	Fundamental	Estado do Rio Grande do Sul	1963 - 1970
	Serviço especializado técnico	Município de Teutônia	1993 - 1993
	Serviço especializado técnico	3ª Delegacia de Educação	1967 - 1993
	Serviço especializado técnico	3ª Delegacia de Educação SecRs	1978 - 1982
	Graduação	Faculdade Porto Alegrense de Educação Ciências e Letras	1999 - Atual
	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	Univates Centro Universitário	1985 - Atual
	Médio	Colégio Martin Luther	1974 - 1986
	Médio	Fundação Agrícola Teutônia	1974 - 1983
Rosângela Uhrig Salvatori	Graduação	Centro Universitário Univates	1988 - Atual
	Médio	Centro Universitário Univates	1991 - 2000
	Aperfeiçoamento	Centro Universitário Univates	1995 - 1995

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Professor(a)	Nível	Instituição	Período
	Médio	Colégio Estadual Presidente Castelo Branco	1976 - 1991
	Fundamental	Escola Normal Madre Bárbara	1976 - 1984
	Médio	Colégio Martin Luther	1985 - 1995
Temis Regina Jacques Bohrer	Graduação	Centro Universitário Univates	2002 - Atual
	Médio	Governo do Estado do RS	1995 - Atua
	Médio	Colégio Cenecista João Batista de Mello	1997 - 2002
	Fundamental	Governo do Estado do RS	2002 - Atual

TABELA 1 - Resumo da titulação do corpo docente

Título	Nº de professores	Porcentagem
Doutor	4	25%
Mestre	11	68,75%
Especialista	1	6,25%
Total	16	100%

14 INFRAESTRUTURA

14.1 Infraestrutura física e recursos materiais

A Instituição disponibiliza infraestrutura 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 Infraestrutura de apoio às pessoas portadoras de necessidades especiais

No Centro Universitário UNIVATES os serviços de engenharia e de manutenção adaptam 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;

— 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 Infraestrutura de informática

O Centro Universitário - UNIVATES conta atualmente com 21 (vinte e um) Laboratórios de Informática, sendo que 20 (vinte) laboratórios estão localizados no Campus de Lajeado e 01 (um) no Campus Universitário de Encantado. Deste total, 14 (catorze) laboratórios são de uso comum e 7 (sete) 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, apresenta-se a descrição dos 14 (catorze) laboratórios de uso geral da instituição.

QUADRO 17 - 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
01	Projeter Multimídia (datashow)

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quant.	Descrição
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, 2009/A.

QUADRO 18 - 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
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, 2009/A.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

QUADRO 19 - 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
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	
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, 2009/A.

QUADRO 20 - 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
01	Projektor Multimídia (datashow)
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, 2009/A.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

QUADRO 21 - 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
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	
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, 2009/A.

QUADRO 22 - 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	Projektor Multimidia (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	
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, 2009/A.

QUADRO 23 - 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
01	Projeto Multimídia (datashow)
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, 2009/A.

QUADRO 24 - 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	Projeto Multimidia (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	
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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quant.	Descrição
01	Mola hidráulica para porta

Fonte: Coordenação dos Laboratórios, 2009/A.

QUADRO 25 - 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
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, 2009/A.

QUADRO 26 - 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 .

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quant.	Descrição
14	Estabilizadores 500 VA
01	Projektor Multimidia (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, 2009/A.

QUADRO 27 - 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
01	Projektor Multimídia (datashow)
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, 2009/A.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

QUADRO 28 - Descrição do Laboratório de Informática do Prédio 12 - sala 307

Quant.	Descrição
Equipamentos	
35	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, 2009/A.

QUADRO 29 - 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
01	Projektor Multimídia (datashow)
Sistemas Operacionais Instalados	
	Microsoft Windows XP
	Linux - Fedora
Móveis	
24	Mesas de computador
01	Mesa do professor
65	Cadeiras estofadas fixas padrão UNIVATES
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, 2009/A.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

QUADRO 30 - 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, 2009/A.

14.4 Infraestrutura 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 dispõem 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.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

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 31 - 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	Agulhas descartáveis
14 litros	Álcool
300g	Algodão
23	Amortecedores (pés)
300g	Azul de metileno
08	Bandejas grandes
16	Bandejas 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 desigripante
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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição
01 par	Luvas de borracha
01 cx.	Luvas de procedimentos
35	Oculares P16x
36	Oculares P20x
90 ml	Óleo de máquina
09 vidros	Óleo de imersão (c/ 100 ml cada)
289	Placas de Petry
02	Pinças de ponta lisa de 15 cm
02	Pinças 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 Lugol
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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição
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 aulas práticas
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

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.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

QUADRO 32 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Anatomia Humana

Quantidade	Descrição Equipamentos
02	Cadáver feminino
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 ligamento - direitos
04	Fêmures e tíbia canulados com ligamento - esquerdos
03	Fêmures e tíbia com ligamento - 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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição Equipamentos
02	Pelve direita/esquerda com sacrum, fêmur, tíbia e ligamentos
02	Pelve direita/esquerda com sacrum e fêmur
02	Pelve direita/esquerda com sacrum e porção fêmur
03	Pelve esquerdas
03	Rádio direitos
03	Rádio esquerdos
01	Tíbia direita com canal
01	Tíbia esquerda com canal
03	Tíbias direitas
03	Tíbias esquerdas
03	Úlnas direitas
03	Úlnas 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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

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 33 - Descrição dos materiais presentes no Laboratório de Bioquímica

Quantidade	Descrição
02	Açitadores de tubos
1	Argola 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	Bandejas de plástico grande
5	Bandejas 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 Bünsen
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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição
15	Estantes em PVC para tubos de ensaio 11,5x115mm
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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição
232	Tubos de ensaio fundo redondo
01	Ventilador de parede Solaster Acapulco
7	Vidro de relógio

Fonte: Laboratório de Bioquímica / UNIVATES

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 34 - 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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição Equipamentos
01	Mapa anatômico da circulação do sangue materno-fetal
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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição Equipamentos
01	Modelo anatômico da mão (modelo estrutural)
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 1º mês
01	Modelo anatômico do embrião no 2º mês
01	Modelo anatômico do feto de gêmeos no 5º mês
01	Modelo anatômico do feto no 3º mês
01	Modelo anatômico do feto no 4º mês
01	Modelo anatômico do feto no 7º 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 5º 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	

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição Equipamentos
50	Agulhas 25x8
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 documento próprio. Em casos especiais, presta serviços a terceiros, desde que aprovados pelos órgãos internos competentes.

QUADRO 35 - Descrição dos Materiais do Laboratório de Microbiologia Didático

Quantidade	Descrição de materiais
Equipamentos	
1	Agitador de tubos
1	Autoclave

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição de materiais
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 avel – 340 L
01	Refrigerador avel – 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
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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição de materiais
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
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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição de materiais
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
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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição de materiais
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
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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição de materiais
02	Instalações elétricas para os dois ventilador

Fonte: Laboratório de Microbiologia / UNIVATES

14.4.8 Museu de Ciências Naturais

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 Instituição; 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, especialmente para alunos de Ensino Fundamental e Médio.

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

O MCN/UNIVATES conta atualmente com uma equipe formada por trinta e quatro pessoas (nove professores-pesquisadores, dois estagiários, quinze bolsistas e oito bolsistas voluntários). 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. Além disso, no Campus de Encantado é mantida uma 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 infraestrutura 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 36 - Móveis e equipamentos do Museu de Ciências Naturais – Secretaria

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
03	Binóculos
03	Bússolas

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição
02	Computador (monitor, teclado, mouse, CPU, estabilizador)
02	Dinamômetro
08	Estereoscópios
02	GPS
01	Máquina Fotográfica Digital
01	Luxímetro digital
04	Paquímetro
01	Telefone
01	Telefone sem fio
03	Trena
02	Lupas
01	Carregador de pilhas
Móveis	
02	Armários com 2 portas
01	Armário com 2 portas pequenas e 3 prateleiras
01	Armário com 4 portas de vidro
01	Banqueta em fórmica branca
05	Cadeiras fixas sem braços
01	Cadeira giratória sem braços
02	Gaveteiros Post Forming Ovo com 4 portas
01	Gaveteiro Ovo (3 gavetas)
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 37 - Móveis e equipamentos do Laboratório de preparação de material museológico

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
01	Computador
01	Estufa
01	Estufa para herbário
02	Exaustores

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição
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
03	Carteiras de aula
01	Carrinho para coleções

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

14.4.10 Herbário - HVAT

O Herbário do Vale do Taquari (HVAT) está localizado na sala 109 (com 32,19 m²) do Prédio 8. Nesse ambiente são mantidas exsicatas que servem como registro das espécies vegetais coletadas por professores, pesquisadores, funcionários, bolsistas e estagiários do MCN/UNIVATES, favorecendo o conhecimento da diversidade de espécies existente, especialmente, na região do Vale do Taquari. Abriga também uma coleção paleontológica.

QUADRO 38 - Móveis e equipamentos da Sala de Coleções Botânicas e Paleontológicas

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
02	Desumidificador
3.238	Peças no acervo (700-amostras Paleobotânicas; 2.538-exsicatas)
01	Computador
01	Ar Condicionado
01	Impressora
01	Câmera Fotográfica
Móveis	
01	Banco de fórmica
54	Caixas de madeira

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição
07	Estantes metálicas
02	Arquivos de aço
01	Mesa de madeira
02	Estantes de madeira
02	Mesas sextavadas
01	Quadro Mural
01	Escada
02	Mesas para computador

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 39 - Móveis e equipamentos da Sala de Coleções Zoológicas

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
01	Desumidificador
53.377	Peças no acervo
Móveis	
06	Banquetas
61	Estantes metálicas
01	Arara para peles
01	Quadro-branco

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.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

QUADRO 40 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Acervo Vivo

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
03	Terrário de vidro pequeno
01	Terrário de vidro grande
01	Dermostário
02	Exaustores
03	Freezer
01	Geladeira
Móveis	
04	Armários de madeira com funis
04	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 41 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Artrópodes (Acarologia, Araneologia, Entomologia)

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
03	Computador
03	Estufas
01	Fonte de luz fria
01	Geladeira
01	Impressora 950C
01	Impressora Lexmar X1185
5000	Lâminas montadas
02	Microscópios ópticos
05	Microscópios Esteroscópicos
01	Vídeo câmera analógica
Móveis	

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição
02	Armários
02	Balcões de madeira
03	Banquetas em fórmica
05	Banqueta de madeira
11	Cadeiras
100	Caixas de madeira para lâminas
07	Mesas
01	Quadro-branco
01	Pia

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

14.4.14 Laboratório de Ecologia e Sensoriamento Remoto

O Laboratório de Ecologia e Sensoriamento Remoto 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.

QUADRO 42 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Ecologia e Sensoriamento Remoto

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
04	Computador
03	GPS
01	Scanner
01	Máquina Fotográfica Digital
01	Note Book
01	Ar condicionado
Móveis	
01	Armários
02	Pia
03	Banquetas em madeira
01	Banqueta em fórmica
05	Cadeiras
01	Cadeira com braço
02	Cadeiras giratórias
01	Estantes metálicas
06	Mesas para computador
01	Mesa hexagonal

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição
01	Mesa
02	Quadro-branco
02	Quadro Mural
04	Estantes de metal
02	Armários
01	Fichário
01	Balcão com 2 portas
01	Balcão com 4 portas

Fonte: Laboratório de Ecologia e Sensoriamento Remoto/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 43 - Móveis e equipamentos do Laboratório Zoologia de Vertebrados (Herpetologia, Ictiologia, Mastozoologia, Ornitologia)

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
02	Computador
01	Máquina Fotográfica Digital
Móveis	
03	Armários
01	Pia
02	Balcões
03	Banquetas em madeira
06	Cadeiras
05	Estantes metálicas
04	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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

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

QUADRO 44 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Botânica e Paleobotânica

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
02	Ar-condicionado
01	Câmera fotográfica
03	Computadores
01	GPS
03	Impressoras
02	Scanner
01	Microscópio óptico
02	Lupa
Móveis	
04	Armários
05	Balcões
20	Cadeiras
02	Gaveteiros
14	Mesas
02	Carteiras de aula
02	Mural
02	Quadro-branco
02	Pia
07	Estante metálica
06	Banquetas
02	Escaninhos

Fonte: Laboratório de Botânica e Paleobotânica/MCN/UNIVATES.

14.4.17 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.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

QUADRO 45 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Arqueologia

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
01	Câmera fotográfica
05	Computadores
01	GPS
01	Impressora Deskjet
01	Câmara fotográfica digital
07	Enxadas
01	Nível óptico
04	Pás
13.572	Peças arqueológicas
Móveis	
02	Armário
05	Cadeiras
01	Gaveteiro
03	Estantes
07	Mesas
02	Mural
01	Pia
03	Banquetas
01	Balcão com duas portas
01	Quadro-branco

Fonte: Laboratório de Arqueologia/MCN/UNIVATES.

14.4.18 Laboratório de Micropropagação de Plantas

O Laboratório de Micropropagação de Plantas localiza-se na sala 14 do prédio 12. Este laboratório é utilizado por professores, pesquisadores e estagiários do MCN/UNIVATES para o desenvolvimento de atividades vinculadas à pesquisa e prestação de serviços para prefeituras no que se relaciona à produção de mudas arbóreas ou ornamentais.

QUADRO 46 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Micropropagação de Plantas

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
01	Agitador magnético
01	Estufa
01	Geladeira
01	Autoclave
01	Fogão 4 bocas

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição
01	Microondas
01	Phmetro
01	Balança
01	Pipetador automático
01	Capela de fluxo laminar
01	Computador
06	Liquidificador
05	Panelas de pressão (7 litros)
01	Panela de pressão (22 litros)
06	Panelas caçarola
01	Ar condicionado
01	Interruptor horário digital
Móveis	
22	Estantes de ferro
01	Pia com suporte de ferro
01	Mesa redonda
01	Mesa retangular
01	Mesa quadrada
02	Armários com 2 portas
02	Suportes de ferro
02	Cadeiras estofadas
01	Cadeira giratória
05	Banquetas
01	Mesa com 3 gavetas
01	Mesa para computador
03	Classes

Fonte: Laboratório de Micropropagação de Plantas/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 47 - Móveis e equipamentos do Laboratório de Luparia e Microscopia Digital

Quantidade	Descrição
Equipamentos	
01	Microscópio estereoscópio
01	Microscópio óptico

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição
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 infraestrutura 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.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

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.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

QUADRO 48 - 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
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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Vidraría e Utilitários em geral
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
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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Vidraria e Utilitários em geral
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
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)

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Vidraría e Utilitários em geral
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 de Plástico região VIS - Caixa (100un)
05	Cubeta de Quartzo -10mm
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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Vidraria e Utilitários em geral
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
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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Vidraría e Utilitários em geral
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
02	Luvas Amianto (par)
3	Luvas Cirúrgicas G. (caixa)
03	Luvas Cirúrgicas M. (caixa)
-	Luvas 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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Vidraría e Utilitários em geral
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
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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Vidraria e Utilitários em geral
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
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	Sacarímetro de Brix
10	Saída 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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Vidraría e Utilitários em geral
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
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)

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Vidraría e Utilitários em geral
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 49 - 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	a-benzoinoxima
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.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
05	5000mL	Ácido Acético Glacial Técnico
01	250 mL	Ácido Acetilsalicílico P.A.
02	1000 mL	Ácido Benzoico 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
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_3PO_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. $C_6H_7NO_3S$
10	10000 mL	Ácido Sulfônico
08	8000 mL	Ácido Sulfúrico Comercial - H_2SO_4
42	42000 mL	Ácido Sulfúrico P.A. - H_2SO_4
02	500 mL	Ácido Tânico P.A.
04	3000 mL	Ácido Tartárico P.A.
01	1000 g	Ácido Tricloroacético P.A.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
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
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 Etílico Comercial
48	48000 mL	Álcool Etílico 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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
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. - $\text{C}_{16}\text{H}_{18}\text{N}_3\text{SCL} \cdot 3\text{H}_2\text{O}$
01	25 g	Azul de Timol P.A. - $\text{C}_{27}\text{H}_{30}\text{O}_5\text{S}$
07	7000 mL	Benzeno P.A.
05	125g	Benzidina P.A.
01	500 g	Benzoato de Sódio P.A. - $\text{C}_6\text{H}_5\text{CO}_2\text{Na}$
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. - $\text{HOCOC}_6\text{H}_4\text{COOK}$
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. - $\text{K}_2\text{S}_2\text{O}_5$
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. - $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$
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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
02	1000 g	Carbonato de Potássio Comercial P.A. - K_2CO_3
12	6000 g	Carbonato de Sódio Anidro P.A. - $NaCO_3$
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 - $C_{16}H_8N_2Na_2O_8S_2$
05	1250 g	Carvão Ativo em pó P.A.
02	2000 g	Carvão Ativo 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	Ciclohexanona 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. - $Na_3C_6H_5O_7 \cdot 2H_2O$
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. - $AlCl_3 \cdot 6H_2O$
05	3500g	Cloreto de Amônio P.A. - NH_4Cl
03	2000 g	Cloreto de Bário dihidratado P.A. - $BaCl_2 \cdot 2H_2O$
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. - $CaCl_2 \cdot 2H_2O$
03	850 g	Cloreto de Cobalto hexahidratado P.A. - $CoCl_2 \cdot 6H_2O$
03	750 g	Cloreto de Cromo III hexahidratado P.A. - $CrCl_3 \cdot 6H_2O$
04	1750 g	Cloreto de Estanho II dihidratado P.A. - $SnCl_2 \cdot 2H_2O$
03	2500 g	Cloreto de Ferro (ico) hexahidratado P.A. - $FeCl_3 \cdot 6H_2O$
04	3000 g	Cloreto de Ferro III anidro P.A.
06	600 g	Cloreto de Lítio P.A. $LiCl$
11	5500 g	Cloreto de Magnésio hexahidratado P.A. - $MgCl_2 \cdot 6H_2O$
02	500 g	Cloreto de Manganês (oso) tetrahidratado P.A. - $MnCl_2 \cdot 4H_2O$
03	750 g	Cloreto de Mercúrio (ico) P.A. - $HgCl_2$

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
02	500 g	Cloreto de Níquel (oso) hexahidratado P.A. - NiCl ₂ .6H ₂ O
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 ₂ OH.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 ₂ CrO ₄
01	500 g	Cromato de Potássio Recuperado - K ₂ CrO ₄
01	500 g	Cromato de Sódio Monohidratado P.A. - Na ₂ CrO ₄ .H ₂ O
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) ₂ Cr ₂ O ₇
02	1000 g	Dicromato de Potássio P.A. - K ₂ Cr ₂ O ₇
02	1000 g	Dicromato de Sódio di hidratado P.A. - Na ₂ Cr ₂ O ₇ .2H ₂ O
01	25 g	Difenilamina P.A.
01	25 g	Difenilcarbazida P.A.
04	100 g	Dimetilgloxima 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 ₂ O ₈ Na ₂ .2H ₂ O
03	300 g	ENO
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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
07	13000 mL	Éter Etílico Técnico
01	1000 mL	Etilenoglicol P.A. - $C_2H_6O_2$
05	5000 mL	Extran Alcalino
02	10000mL	Extran Neutro
02	1000 g	Fenol
04	250 g	Fenolftaleína P.A. - $C_{20}H_{14}O_4$
02	2000 g	Ferrocianeto de Potássio trihidratado P.A. - $K_4[Fe(CN)_6].3H_2O$
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. - $NH_4H_2PO_4$
05	2500 g	Fosfato de Potássio Dibásico - K_2HPO_4
03	1500 g	Fosfato de Potássio Monobásico P.A. - KH_2PO_4
04	2000 g	Fosfato de Sódio Dibásico anidro P.A. - Na_2HPO_4
01	1500 g	Fosfato de Sódio dibásico heptahidratado P.A. - $Na_2HPO_4.7H_2O$
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.
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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
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
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. - Na ₂ S ₂ O ₅
03	300 g	Metavanadato de Amônio P.A. - NH ₄ NO ₃ V
02	2000 mL	Metil Etil Cetona
04	Und.	Microseringa p/ cromatografia g.asosa 10UI

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
11	2500 g	Molibdato de Amônio tetra hidratado 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 Cádmiio tetra hidratado P.A. - $\text{Cd}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$
02	1000 g	Nitrato de Cálcio Tetra hidratado 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 hexa hidratado P.A. - $\text{Co}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
03	2000 g	Nitrato de Cobre (ico) tri hidratado 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
01	500 g	Nitrato de Ferro (ico) nona hidratado P.A. - $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$
03	1500 g	Nitrato de Magnésio hexa hidratado 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) mona hidratado P.A. - $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$
03	1500 g	Nitrato de Níquel hexa hidratado 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 hexa hidratado 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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
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.-- C aO
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)
13	Pct.	Papel Tornasol Azul
11	Pct.	Papel Tornasol Vermelho
10	1000 g	Paracetamol
04	5000 mL	Pentano P.A.
02	1000 g	Percloroato 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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
03	150 g	Preto de Eriocromo - $C_{20}H_{12}N_3NaO_7S$
	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.
01	1000 g	Sílica Gel PF 254 P/ TLC Preparat
02	1000 g	Silicato de Sódio P.A. - Na_2O (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. - $(NH_4)_2SO_4$
05	2500 g	Sulfato de Cobre (ico) pentahidratado P.A. - $CuSO_4.5H_2O$
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. - $FeSO_4.7H_2O$

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
03	1500 g	Sulfato de Ferro (oso) II Amoniacal $\text{Fe}(\text{NH}_4)(\text{SO}_4)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
06	3000 g	Sulfato de Magnésio heptahidratado P.A. - $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
03	3000 g	Sulfato de Manganês (oso) monohidratado P.A. - $\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$
02	100 g	Sulfato de Mercúrio (II) - HgSO_4
04	1500 g	Sulfato de Níquel hexahidratado P.A. - $\text{NiSO}_4 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$
01	500 g	Sulfato de Potássio Anidro P.A. - K_2SO_4
04	3500 g	Sulfato de Potássio P.A. - K_2SO_4
04	400 g	Sulfato de Prata P.A. - Ag_2SO_4
06	4500 g	Sulfato de Sódio Anidro P.A. - Na_2SO_4
01	1000g	Sulfato de Sódio Anidro (12-60) mesh org.
01	1000 g	Sulfato de Zinco P.A. - ZnSO_4
02	1500 g	Sulfato de Zinco heptahidratado P.A. - $\text{ZnSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
01	500 g	Sulfeto de Ferro P.A. em bastões - FeS
03	1250 g	Sulfeto de Sódio nonahidratado P.A. - $\text{Na}_2\text{S} \cdot 9\text{H}_2\text{O}$
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 tetra hidratado P.A. -- $\text{KNaC}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$
01	500 g	Tartarato de Sódio Neutro P.A. - $\text{Na}_2\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_6 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
07	4500 g	Tetraborato de sódio deca hidratado P.A.
07	7000 mL	Tetrahydrofurano P.A.
01	100 g	Timol - $\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{O}$
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.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade de frascos	Quantidade total em massa	Reagente
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.
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

14.4.21 Descrição dos materiais e equipamentos dos Laboratórios de Química

QUADRO 50 - 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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

41	Banqueta alta com encosto
14	Balcão com 1 porta
04	Balcão com 2 portas

QUADRO 51 - Laboratório de Instrumental II – 401/8

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 52 - Laboratório de Cromatografia 403/8

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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição Equipamentos
07	Balcão 1 porta
01	Balcão 4 gavetas
03	Banqueta alta com encosto
01	Tampo de granito
02	Cadeira fixa preta
01	Mesa de trabalho em madeira

QUADRO 53 - Laboratório de Química Geral e Inorgânica – 404/8

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 54 - Sala de Balanças – 405/8

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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

QUADRO 55 - Laboratório Instrumental I 407/8

Quantidade	Equipamentos
01	Estufa insinerador de matéria orgânica
05	Barrilete de água
01	Peagâmetro azul
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 56 - Laboratório de Laboratório de Química Orgânica – 408/8

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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

QUADRO 57 - Laboratório de Físico-Química 412A/8

Quantidade	Descrição Equipamentos
03	Tubo de refrigeração com serpentina
01	CPU Pentium III 650Mhz Metron
01	Multímetro digital metex
01	Estabilizador
01	Condutivímetro 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 58 - Laboratório de Tecnológicas/Bromatológicas – 412B/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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição Equipamentos
01	Caixa de primeiro socorros
01	Mesa de professor
01	Quadro laminado branco

QUADRO 59 - Laboratório de Instrumental III – 415/8

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 60 - Laboratório de Resíduos – 417/8

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

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

Quantidade	Descrição Equipamentos
01	Mesa de computador
01	Cadeira fixa
01	Mesa de professor
01	Quadro laminado branco
01	Escaninho
01	Bancada central
01	Bancada lateral
01	Banqueta alta sem encosto

Fonte: Patrimônio/ UNIVATES

14.5 Biblioteca

14.5.1 Área física

O prédio da Biblioteca tem área total de 2.696,91m². Abriga em seus três pavimentos, além do acervo, espaço para estudos (individual e em grupo), sala de reprografia, laboratório de informática, sala multimídias (TV/vídeo/DVD), sala de pesquisa às Bases de Dados/COMUT e o Museu Regional do Livro. O acesso aos portadores de necessidades especiais é garantido por meio de uma rampa externa e de um elevador especial para os ambientes internos.

A Biblioteca do Câmpus Encantado dispõe de 142,33 m², abrigando hall de recepção, atendimento/administração, acervo bibliográfico, espaço para estudos em grupo, espaço para estudos individual, espaço para pesquisas (jornais/revistas) e para circulação.

A UNIVATES, no câmpus Lajeado e Encantado, disponibiliza uma biblioteca informatizada, podendo as pesquisas, empréstimos, renovações e reservas do acervo serem efetuados no local ou pela internet. Em Encantado também é possibilitado o serviço de malote diário para receber livros da Sede, que são solicitados pela internet.

14.5.2 Acervo e usuários

O acervo da Biblioteca Central e do Câmpus de Encantado é constituído por livros, materiais de referência (dicionários, enciclopédias, almanaques, relatórios etc.), material não-convencional (fitas de vídeo, fitas cassete, CD-ROMs, DVDs, calculadoras HP etc.), periódicos nacionais/internacionais (jornais e revistas) assinatura das base de dados *Academic Search Elite*, *Business Source Elite* da EBSCO e de outras base de dados de acesso livre, como *Scientific Electronic Library Online* - SCIELO, Periódicos Eletrônicos em Psicologia – PePSIC, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações - BDTD e o Portal de Acesso Livre CAPES.

O acesso ao material bibliográfico dá-se mediante empréstimo domiciliar e consulta local. O acervo da Biblioteca é informatizado através do sistema GNUTECA (*software* desenvolvido pela

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

UNIVATES sob licença GPL, ISO 2709, MARC 21), tendo cada volume identificação por código de barras para uso no sistema de empréstimo e controle de acervo por leitura ótica. O acervo de periódicos está parcialmente informatizado.

Além do acervo bibliográfico (44.000 títulos e 93.603 volumes), a Instituição conta com 352 periódicos correntes e 777 periódicos não-correntes, totalizando 1.129 volumes. A biblioteca possui a assinatura das bases de dados Academic Search Elite (base de dados multidisciplinar com mais de 3,505 títulos indexados - 2,735 em texto completo) abrangendo as seguintes áreas do conhecimento: Ciências Biológicas, Ciências Sociais, Ciências Humanas, Educação, Engenharia, Idiomas e Linguística, Computação, Referência Geral, Saúde/Medicina, Arte e Literatura; a Business Source Elite (base de dados na área de negócios com mais de 1,100 publicações em texto completo e 10.000 perfis de empresas) abrangendo as seguintes áreas do conhecimento: Negócios, Marketing, Economia, Gerência, Finanças, Estudos Internacionais, Mercado, Trabalhista, Bancária, Ciências Contábeis e Relatórios de países, e a Regional Business News com mais de 50 jornais regionais dos EUA. O usuário pode acessar os documentos pela Internet (URL) com seu código e senha.

O acervo é constantemente atualizado, independente do suporte de informação. A Instituição tem definida política para aquisição de bibliografia destinando 1% de sua Receita Líquida para esta finalidade. A verba é assim distribuída: 7% para a Pró-Reitoria de Ensino (para novos cursos, suplementação das verbas dos Centros, incluindo o CEP, entre outros), 30% entre os Centros, 45% entre os cursos e os demais 18% entre os cursos novos ou em fase de reconhecimento. A distribuição entre os centros é feita da seguinte forma:

- 50% equitativo: igual para todos os centros e CEP;
- 50% proporcional ao número de alunos de cada Centro e CEP;

A distribuição entre os cursos é feita da seguinte forma:

- 50% equitativo: igual para todos os cursos;
- 50% proporcional ao número de alunos de cada curso.

Os cursos de Pós-Graduação e de Extensão não possuem verba destinada, devendo contar com a bibliografia existente para os cursos de Graduação.

A bibliografia constante nos programas de ensino das disciplinas está dividida em básica e complementar. A bibliografia básica considera a relação de um exemplar para cada dez alunos, e a relacionada como complementar é assim denominada quando existe pelo menos um exemplar à disposição na Biblioteca.

Dos usuários da Biblioteca fazem parte todos os professores, alunos (de todos os níveis de ensino oferecidos pela Instituição), funcionários da Instituição, egressos, ex-alunos e também a comunidade externa para o empréstimo domiciliar.

Os usuários da Biblioteca efetuam suas pesquisas por título, assunto ou autor, pela internet (catálogo *online*) ou em um dos 22 (vinte e dois) terminais de consultas da Biblioteca, sendo um destes para uso exclusivo de portadores de necessidades especiais. A reserva e a renovação do material retirado podem ser efetuadas pela internet ou na Biblioteca. Através da internet o usuário

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

pode também verificar seu histórico de empréstimo e optar pelo recebimento de avisos dois dias antes de vencer o prazo de devolução do material retirado.

14.5.3 Serviços

Os serviços da Biblioteca compreendem: pesquisa através do Catálogo *On-line* pela internet ou no local; auxílio à pesquisa por telefone, por e-mail; empréstimo domiciliar; acesso à Base de Dados EBSCO, SCIELO, PePSIC, BDTD e ao Portal de Acesso Livre CAPES; empréstimo domiciliar; reserva e renovação (podendo também serem efetuadas via internet); histórico dos materiais retirados; lista das novas aquisições por período e/ou por assunto; link de sugestão para novas aquisições; empréstimo entre bibliotecas; intercâmbio de publicações produzidas pelas Instituições congêneres; Comutação Bibliográfica (COMUT) - (serviço que permite às comunidades acadêmica e de pesquisa o acesso a documentos em todas as áreas do conhecimento, por meio de cópias de artigos de revistas técnico-científicas, teses e anais de congressos); normalização de trabalhos acadêmicos; visita orientada; levantamento bibliográfico e congelamento (bibliografia não disponível para empréstimo domiciliar, por determinado período, a pedido do professor). Com exceção das obras de referência e periódicos na área do Direito, todo acervo está disponível para empréstimo. Com relação ao serviço de reserva, o sistema de empréstimo envia automaticamente aviso por e-mail informando o usuário sobre a disponibilidade do material por 48 horas.

Para a normalização de trabalhos monográficos, a Biblioteca da UNIVATES disponibiliza horários para atendimento individual. Este serviço tem a finalidade de orientar o(a) aluno(a) nos trabalhos acadêmicos da Instituição, de acordo com o "Guia Prático da UNIVATES para Trabalhos Acadêmicos", disponibilizado em arquivo eletrônico no Portal Universo UNIVATES, vinculado ao *site* da UNIVATES.

O aluno também pode enviar suas dúvidas pelo *site* da UNIVATES no link Biblioteca/Normalização.

14.5.4 Resumo do acervo bibliográfico

O quadro a seguir apresenta o número de obras e volumes existentes na Biblioteca do Centro Universitário UNIVATES Câmpus Lajeado e Encantado (resumo do acervo bibliográfico por assunto, segundo a Classificação Decimal Universal - CDU utilizada pela Instituição).

QUADRO 61 - Resumo do acervo bibliográfico

CDU	Especificação por assunto	Nºtit.	Nºvol.
	Generalidades/Biblioteconomia/Informação	845	1796
1/14	Filosofia	562	1025
15	Psicologia	846	1744

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

CDU	Especificação por assunto	Nºtit.	Nºvol.
16	Lógica/Epistemologia	142	262
17	Ética	119	208
2	Religião, Teologia	258	387
30/31 e 39	Sociologia, Sociografia/Etnologia/Folclore	512	1020
32	Ciência Política	796	1253
33	Economia	2772	5540
34	Direito, Legislação, Jurisprudência	5734	13596
35	Administração Pública/Governo/Assuntos Militares	252	389
36	Assistência Social, Seguros	57	108
37	Educação, Pedagogia	2961	6297
339 e 38	Comércio Exterior	573	1444
50/51 e 311	Ciências Puras, Matemática, Estatística	1649	3737
52/53	Astronomia, Geodesia, Física	559	1407
54	Química, Mineralogia	304	986
55	Geologia, Meteorologia	100	214
56	Paleontologia	12	40
57	Ciências Biológicas/Antropologia	579	1845
58	Botânica	99	247
59	Zoologia	136	357
6 e 62	Engenharia/Tecnologia em Geral	419	940
61	Medicina(Enfermagem e Farmácia)	2019	6961
63	Agricultura, Silvicultura, Zootécnica	414	894
64	Ciências Doméstica, Economia Doméstica	194	498
654	Telecomunicações	52	93
65/65.01 e 658	Organização/Administração	3751	9780
655	Indústria Gráfica/Tipografia/Editoração	49	126
656	Transportes	15	34
657	Contabilidade	706	2439
659	Publicidade/Propaganda/Relações Públicas	321	561
66/69	Química Industrial, Ofícios e Artes	374	990
681.3	Informática	832	2009
7/78	Artes, Urbanização/Arquitetura/Música	1125	1989
79	Educação Física (Esportes/Divertimentos)	852	2843
80/81	Filologia e Lingüística	1819	4022
82	Literatura	1629	2511
869.0(81)	Literatura Brasileira	3548	5699
820 e83/89	Literatura Estrangeira	2507	3462
91	Geografia	277	503
92	Biografia	417	562

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

CDU	Especificação por assunto	Nºtit.	Nºvol.
9/99	História	1371	2535
	Subtotal	42.558	93.353
R	Referência	602	1737
M/P/T/D/E/F	Monografia/Projetos/Teses/Dissertações/Especialização/Folhetos/Projeto ES	1980	2058
AN/CE/BA/C/RE/G	Anuário/Censo/Balanço/Catálogo/Relatório/Governo	487	613
NTT/N	Normas Técnicas/Normas	196	316
	Total Lajeado	45.823	98.077
	Biblioteca Câmpus Encantado	1.877	5.198
	Materiais em Setores	00	00
	Materiais em Projetos	02	02
	Total Geral	47.702	103.277

Fonte: BDI/Univates, Fev.2009.

QUADRO 62 - Resumo dos periódicos (publicações correntes/não correntes)

Especificação por área de conhecimento	Nºtit.	Nºvol.
Ciências Humanas	59	156
Ciências Sociais Aplicadas	166	459
Ciências Biológicas	13	18
Ciências Exatas e da Terra	17	42
Engenharia	21	23
Ciências da Saúde	52	29
Ciências Agrárias	5	8
Linguística, Letras e Artes	21	56
Total Geral	354	791

Fonte: BDI/Univates, Fev.2009.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

15 ANEXOS

15.1 ANEXO I – Coordenação do Curso

— Professora Claudete Rempel – a ser nomeada

Graduada em Ciências – Habilitação Plena em Biologia (UNIVATES)

Especialista em Diagnóstico para o Planejamento Energético/Ambiental Municipal (UFRGS)

Mestre em Sensoriamento Remoto (UFRGS)

Doutoranda em Ecologia (UFRGS)

Regime de trabalho: TI

15.2 ANEXO II – FORMULÁRIOS DO TRABALHO DE CONCLUSÃO

FORMULÁRIO 01 – Formulário de aceite e indicação de Orientador

À COORDENAÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Prezado Senhor:

Eu, _____, venho formalizar a
indicação do professor _____, como orientador do meu Trabalho
de Conclusão do Curso, a ser desenvolvido
na área de
_____ tendo como assunto principal o tema
_____.

Atenciosamente

Aluno

DE ACORDO (Orientador):

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

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** do Centro Universitário UNIVATES, que solicita a realização do seu trabalho de seu trabalho de conclusão 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

Claudete Rempel
Coordenadora do Curso de Ciências Biológicas

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

FORMULÁRIO 03 – Formulário de aceite do aluno

_____, ____ de _____ de 200_.

À COORDENAÇÃO DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Prezados Senhores

Vimos informar que o(a) aluno(a) _____
_____ foi aceite para realizar seu Trabalho de Conclusão de Curso, 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

FORMULÁRIO 05 – Formulário de avaliação do Aluno

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:	

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:	

15.3 ANEXO III – Quadros de equivalências do curso

QUADRO 63 - Quadro das equivalências do Curso de Ciências Biológicas, licenciatura (3900) para o curso de Ciências Biológicas, bacharelado (3920)

CÓD.	MATRIZ EM VIGOR (3900)	CH	CÓD.	MATRIZ PROPOSTA (3920)	CH
39001	Biologia Geral	60	39001	Biologia Geral	60
3902	Botânica I	60	39101	Botânica Geral	60
3903	Zoologia I	60	39102	Biologia e Sistemática de Invertebrados Não Arthropoda	60
39002	Química	60	39103	Química Geral	60
39003	Prática de Ensino I	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
3907	Botânica II	60	39104	Ecofisiologia Vegetal	60
3908	Zoologia II	60	39105	Biologia e Sistemática de Arthropoda	60
39004	Bioquímica	60	42008	Bioquímica I	60
3944	Biofísica	60	3944	Biofísica	60
39005	Prática de Ensino II	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
3912	Citologia	60	39106	Biologia Celular	60
3913	Ecologia Geral	60	3913	Ecologia Geral	60
3914	Anatomia e Fisiologia Humana I	60	39107	Anatomia e Fisiologia Humana	60
32012	Teorias e Processos da Aprendizagem	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
39021	Ciências da Terra	60	39021	Ciências da Terra	60
3916	Histologia	60	3916	Histologia	60
3917	Anatomia e Fisiologia Humana II	60	39108	Anatomia e Fisiologia Comparada I	60
3918	Genética I	60	39109	Genética	60
3939	Embriologia	60	3939	Embriologia	60
39006	Prática de Ensino III	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
3922	Botânica III	60	39110	Sistemática e Evolução de Criptógamas	60
3923	Zoologia III	60	39111	Biologia e Sistemática de Cordados I	60
3924	Anatomia e Fisiologia Humana III	60	39112	Anatomia e Fisiologia Comparada II	60
2839	Didática Geral	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
4426	Bioestatística	60	4426	Bioestatística	60
3927	Botânica IV	60	39113	Sistemática e Evolução de Espermatófitas	60
3928	Zoologia IV	60	39114	Biologia e Sistemática de Cordados II	60
3934	Microbiologia	60	3934	Microbiologia	60
2868	Organização da Educação Brasileira e Políticas Educacionais	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
39007	Estágio Supervisionado de Ensino I	75		Atividades Complementares ou Eletiva	75
3926	Genética II	60	39115	Genética de Populações e Evolução	60
3931	Ecologia Especial	60	39116	Ecologia de Populações e Comunidades	60
3933	Fisiologia Animal Comparada	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
39008	Estágio Supervisionado de Ensino II	120		Atividades Complementares ou Eletiva	120
39009	Prática de Ensino IV	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
3937	Paleontologia e Evolução	60	3937	Paleontologia e Evolução	60

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

CÓD.	MATRIZ EM VIGOR (3900)	CH	CÓD.	MATRIZ PROPOSTA (3920)	CH
3940	Parasitologia	60	3940	Parasitologia	60
39010	Bioquímica Aplicada ao Ensino	60	42011	Bioquímica II	60
39011	Biotecnologia	60	39011	Biotecnologia	60
39012	Biologia e Saúde Humana Aplicada ao Ensino	60	39207	Biologia e Saúde Humana	60
39013	Estágio Supervisionado de Ensino III	90		Atividades Complementares ou Eletiva	90
39016	Prática em Pesquisa	60	42012	Metodologia Científica e Bioética	60
39014	Geologia Ambiental	60	39014	Geologia Ambiental	60
39015	Eletiva I	60	39202	Eletiva I	60
3946	Gerenciamento Ambiental	60	28151	Gestão Ambiental	60
39017	Prática Supervisionada em Pesquisa	60	39211	Trabalho de Conclusão de Curso	60
39018	Estágio Supervisionado de Ensino IV	120		Atividades Complementares ou Eletiva	120
39019	Eletiva II	60	39208	Eletiva II	60
39020	Atividades Complementares	60	39212	Atividades Complementares	60
			39201	Física das Radiações	60
			30055	Química Ambiental	60
			46006	Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto	60
			28018	Direito Ambiental	60
			39209	Fitossociologia e Fitogeografia	60
			39204	Manejo de Fauna Silvestre	60
			39205	Tecnologias Limpas para a Produção de Alimentos	60
			31080	Bioquímica Clínica	60
			42018	Técnicas de Biologia Molecular	60
			46010	Avaliação do Impacto Ambiental	60
			39210	Processos, Projetos e Licenciamentos Ambientais	60
			39203	Seminários em Língua Estrangeira	60
			39206	Estágio Supervisionado	120
	TOTAL	3245		TOTAL	3200

QUADRO 64 - Quadro de equivalências do curso de Ciências Biológicas, bacharelado (3920) para o curso de Ciências Biológicas, licenciatura (3910)

CÓD.	MATRIZ PROPOSTA (3920)	CH	CÓD.	MATRIZ PROPOSTA (3910)	CH
39001	Biologia Geral	60	39001	Biologia Geral	60
39101	Botânica Geral	60	39101	Botânica Geral	60
39102	Biologia e Sistemática de Invertebrados Não Arthropoda	60	39102	Biologia e Sistemática de Invertebrados Não Arthropoda	60
39103	Química Geral	60	39103	Química Geral	60
39201	Física das Radiações	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

CÓD.	MATRIZ PROPOSTA (3920)	CH	CÓD.	MATRIZ PROPOSTA (3910)	CH
39104	Ecofisiologia Vegetal	60	39104	Ecofisiologia Vegetal	60
39105	Biologia e Sistemática de Arthropoda	60	39105	Biologia e Sistemática de Arthropoda	60
42008	Bioquímica I	60	39004	Bioquímica	60
3944	Biofísica	60	3944	Biofísica	60
30055	Química Ambiental	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
39106	Biologia Celular	60	39106	Biologia Celular	60
3913	Ecologia Geral	60	3913	Ecologia Geral	60
39107	Anatomia e Fisiologia Humana	60	39107	Anatomia e Fisiologia Humana	60
39021	Ciências da Terra	60	39021	Ciências da Terra	60
3940	Parasitologia	60	3940	Parasitologia	60
3916	Histologia	60	3916	Histologia	60
39108	Anatomia e Fisiologia Comparada I	60	39108	Anatomia e Fisiologia Comparada I	60
39109	Genética	60	39109	Genética	60
3939	Embriologia	60	3939	Embriologia	60
39202	Eletiva I	60	39015	Eletiva I	60
39110	Sistemática e Evolução de Criptógamas	60	39110	Sistemática e Evolução de Criptógamas	60
39111	Biologia e Sistemática de Cordados I	60	39111	Biologia e Sistemática de Cordados I	60
39112	Anatomia e Fisiologia Comparada II	60	39112	Anatomia e Fisiologia Comparada II	60
42012	Metodologia Científica e Bioética	60	42012	Metodologia Científica e Bioética	60
46006	Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
39113	Sistemática e Evolução de Espermatófitas	60	39113	Sistemática e Evolução de Espermatófitas	60
39114	Biologia e Sistemática de Cordados II	60	39114	Biologia e Sistemática de Cordados II	60
4426	Bioestatística	60	4426	Bioestatística	60
39011	Biotecnologia	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
39203	Seminários em Língua Estrangeira	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
39115	Genética de Populações e Evolução	60	39115	Genética de Populações e Evolução	60
39116	Ecologia de Populações e Comunidades	60	39116	Ecologia de Populações e Comunidades	60
28018	Direito Ambiental	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
42011	Bioquímica II	60	39010	Bioquímica Aplicada ao Ensino	60
3934	Microbiologia	60	3934	Microbiologia	60
39204	Manejo de Fauna Silvestre	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
3937	Paleontologia e Evolução	60	3937	Paleontologia e Evolução	60
39205	Tecnologias Limpas para a Produção de Alimentos	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
39206	Estágio Supervisionado	120		Atividades Complementares ou Eletiva	120
39207	Biologia e Saúde Humana	60	39207	Biologia e Saúde Humana	60
39014	Geologia Ambiental	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
39208	Eletiva II	60	39019	Eletiva II	60
39209	Fitossociologia e Fitogeografia	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
31080	Bioquímica Clínica	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
42018	Técnicas em Biologia Molecular	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
28151	Gestão Ambiental	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
46010	Avaliação de Impacto Ambiental	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
39210	Processos, Projetos e Licenciamentos Ambientais	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

CÓD.	MATRIZ PROPOSTA (3920)	CH	CÓD.	MATRIZ PROPOSTA (3910)	CH
39211	Trabalho de Conclusão de Curso	60		Atividades Complementares ou Eletiva	60
39212	Atividades Complementares	200	39020	Atividades Complementares	200
			39003	Prática de Ensino I	60
			39005	Prática de Ensino II	60
			32012	Teorias e Processos da Aprendizagem	60
			39006	Prática de Ensino III	60
			39009	Prática de Ensino IV	60
			2839	Didática Geral	60
			2868	Organização da Educação Brasileira e Políticas Organizacionais	60
			39007	Estágio Supervisionado I	75
			39008	Estágio Supervisionado II	120
			39013	Estágio Supervisionado III	90
			45017	Língua Brasileira de Sinais	60
			39018	Estágio Supervisionado IV	120

O aluno, por ocasião do processo seletivo, pode optar pelo curso de Ciências Biológicas, licenciatura ou Ciências Biológicas, bacharelado. A licenciatura, com 3.005 horas, possui carga horária maior do que o mínimo estabelecido para os cursos de licenciaturas (2.800 horas), no entanto, possui carga horária menor do que o exigido pelo Conselho Federal de Biologia (CFBio) para o credenciamento como biólogo. Assim, o aluno que optar por essa modalidade estará apto para o ensino das Ciências no Ensino Fundamental, o ensino de Biologia no Ensino Médio e atividades de educação ambiental. Este aluno poderá complementar sua carga horária, para atingir 3.200 horas e também se habilitar, junto ao CFBio, como biólogo, uma vez que o Conselho não diferencia licenciados de bacharéis. O CFBio avalia a carga horária e as atividades extracurriculares feitas pelos alunos para emitir os termos de responsabilidades. Ainda, os licenciados que quiserem também ser bacharéis poderão cursar, mediante novo ingresso, as 17 disciplinas – 1.080h que não constam na sua matriz curricular e terão também o título de Bacharel. O licenciado, uma vez formado, poderá pedir aproveitamento das disciplinas para o curso de Ciências Biológicas, bacharelado, cuja matriz de equivalência é apresentada no quadro acima.

Regulamento de Transição

A matriz curricular código 3910 (Licenciatura) e a matriz curricular código 3920 (Bacharelado) entrarão em vigor em 2009B.

Os alunos que integram a matriz 3900 terão prazo para conclusão do curso até 2014/B. Após esse limite passarão automaticamente para a matriz 3910.

Na passagem imediata de uma matriz para outra é permitido ao aluno o aproveitamento de disciplinas já cursadas pelas 200h de Atividades Complementares desde que não integrem o quadro de equivalências.

Casos especiais serão analisados pelo coordenador do curso.

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

O egresso do curso de bacharelado da UNIVATES que desejar também ser licenciado deverá cursar as 12 disciplinas didático-pedagógicas: Prática de Ensino I, Prática de Ensino II, Prática de Ensino III, Prática de Ensino IV, Teorias e Processos de Aprendizagem, Didática Geral, Organização da Educação Brasileira e Políticas Educacionais, Linguagem Brasileira de Sinais, Estágio Supervisionado de Ensino I, Estágio Supervisionado de Ensino II, Estágio Supervisionado de Ensino III, Estágio Supervisionado de Ensino IV.

15.4 ANEXO IV – Orçamento

Projeto Orçamentário do Curso de Ciências Biológicas - bacharelado

Coordenador(a): Claudete Rempel

Valor do Crédito	253,06
Média de créditos por semestre	12
Total de créditos	200
Carga Horária Total	3.200
Total de disciplinas do curso	49
Anos para formatura	8
Previsão de reconhecimento do MEC	2012/B
Melhor Aplicação	0,85%

ATUALIZAR PERIODICAMENTE	
Encargos Sociais sobre Remuneração	1,50%
% célula B73 a B107	
Número Médio de Alunos por Turma na Univates	29
% de Inadimplência	0,9057%
% de Trancamentos	5,0%
Gastos Indiretos Fixos de Labs (por crédito e por aluno)	R\$ 1,51
Gastos Indiretos Fixos de Estrutura (por crédito e por aluno)	R\$ 13,66

Receita - Previsão do número de alunos

Semestre	2010/A	2010/B	2011/A	2011/B	2012/A	2012/B
Ingressos	25	5	25	5	25	5
Formados						
Trancamentos e desistências	1	1	3	3	4	4
Nº de alunos matriculados	24	27	50	52	73	74
Média de créditos por aluno	12	12	12	12	12	12
Total de créditos cursados	285	328	596	623	877	890
Valor do Crédito	253,06	253,06	253,06	253,06	253,06	253,06
Receita	R\$ 72.106,92	R\$ 82.908,53	R\$ 150.853,44	R\$ 157.701,98	R\$ 221.892,26	R\$ 225.174,65

2013/A	2013/B	2014/A	2014/B	2015/A	2015/B	2016/A	2016/B	2017/A	2017/B
25	5	25	5	25	5	25	5	25	5
5	5	6	6	7	7	8	8	8	8
94	94	113	112	130	129	146	143	160	157
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
1130	1130	1359	1347	1565	1543	1751	1720	1918	1879
253,06	253,06	253,06	253,06	253,06	253,06	253,06	253,06	253,06	253,06
R\$ 285.977,80	R\$ 286.043,10	R\$ 343.790,65	R\$ 340.953,74	R\$ 395.944,78	R\$ 390.489,74	R\$ 442.994,07	R\$ 435.177,15	R\$ 485.438,17	R\$ 475.490,56

Custos Diretos - Docentes

Semestre	2010/A	2010/B	2011/A	2011/B	2012/A	2012/B
Salário docentes	R\$ 23.153,13	R\$ 21.876,66	R\$ 48.624,84	R\$ 46.352,70	R\$ 81.093,60	R\$ 86.495,87
Horas Coordenação	420	420	420	420	420	420
Total salário Coordenação	R\$ 23.354,73	R\$ 23.354,73				
Total salários	R\$ 46.507,86	R\$ 45.231,39	R\$ 71.979,57	R\$ 69.707,43	R\$ 104.448,33	R\$ 109.850,60

2013/A	2013/B	2014/A	2014/B	2015/A	2015/B	2016/A	2016/B	2017/A	2017/B
R\$ 109.684,41	R\$ 125.425,91	R\$ 142.983,09	R\$ 148.422,49	R\$ 142.983,09	R\$ 148.422,49	R\$ 152.244,34	R\$ 199.160,99	R\$ 162.550,48	R\$ 219.468,99
420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
R\$ 23.354,73									
R\$ 133.039,14	R\$ 148.780,64	R\$ 166.337,82	R\$ 171.777,22	R\$ 166.337,82	R\$ 171.777,22	R\$ 175.599,07	R\$ 222.515,72	R\$ 185.905,22	R\$ 242.823,72

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

CONTAS	%	2010/A	2010/B	2011/A	2011/B	2012/A	2012B
RECEITAS		79.708,47	91.648,80	166.756,51	174.327,03	245.284,28	248.912,71
Receitas Educacionais		79.708,47	91.648,80	166.756,51	174.327,03	245.284,28	248.912,71
Outras Receitas Operacionais							
DEDUÇÕES		7.601,56	8.740,27	15.903,07	16.625,05	23.392,03	23.738,06
Cancelamentos e Devoluções	9,5367%	7.601,56	8.740,27	15.903,07	16.625,05	23.392,03	23.738,06
RECEITA LIQUIDA		72.106,92	82.908,53	150.853,44	157.701,98	221.892,26	225.174,65
GRATUIDADES E DESCONTOS	9,5849%	6.911,38	7.946,70	14.459,15	15.115,58	21.268,15	21.582,77
CUSTOS DIRETOS		48.677,26	47.740,79	76.408,92	74.333,33	110.916,43	123.372,90
Pessoal		47.306,66	46.149,85	73.650,72	71.454,45	106.906,45	112.345,08
Salários e encargos		46.507,86	45.231,39	71.979,57	69.707,43	104.448,33	109.850,60
Benefícios Diversos	0,1349%	97,27	111,84	203,50	212,74	299,33	303,76
Previdência Privada	0,9729%	701,53	806,62	1.467,65	1.534,28	2.158,79	2.190,72
Outros Custos Diretos		1.370,60	1.590,94	2.758,20	2.878,87	4.009,97	11.027,81
Material Consumidos	R\$ 100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Aluguel e Manutenção	0,0000%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilidades e serviços	0,0700%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.960,00
Verba 1%		651,96	749,62	1.363,94	1.425,86	2.006,24	2.035,92
Despesas Gerais	0,0000%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Supervisão de Estágios	0,0000%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Serviços de Reprografia e Impress.		356,18	409,53	745,15	778,98	1.096,05	1.112,26
FAE	0,3640%	262,47	301,79	549,11	574,04	807,69	819,64
RECEITA FINANCEIRA		472,08	542,80	987,64	1.032,47	1.452,73	1.474,22
Juros e multas rec.	0,6547%	472,08	542,80	987,64	1.032,47	1.452,73	1.474,22
DESPESA FINANCEIRA		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Juros e multas pg.	0,0000%	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Receitas Não Operacionais	0,0000%						
RESULTADO DIRETO		16.990,36	27.793,85	60.973,01	69.285,55	91.160,41	81.693,21
MARGEM DIRETA		24%	34%	40%	44%	41%	36%
Gastos fixos indiretos de estrutura e centros	R\$ 13,6605	23.354,52	26.853,03	48.859,52	51.077,68	71.868,10	72.931,23
Gastos Fixos indiretos de labs	R\$ 1,5131	2.586,92	2.974,44	5.412,03	5.657,73	7.960,63	8.078,39
Gastos Fixos indiretos de labs novos							
RESULTADO ECONOMICO LIQUIDO		(6.364,16)	940,82	12.113,48	18.207,87	19.292,31	8.761,98
MARGEM FINAL		-9%	1%	8%	12%	9%	4%
Inadimplência	0,9057%	653,07	750,90	1.366,28	1.428,31	2.009,68	2.039,41
INVESTIMENTOS		651,96	749,62	1.363,94	1.425,86	2.006,24	2.035,92
Bibliografia 1%		651,96	749,62	1.363,94	1.425,86	2.006,24	2.035,92
Bibliografia Adicional							
Softwares		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Labs		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RESULTADO FINANCEIRO - FL CAIXA		(7.669,18)	(599,70)	9.383,26	15.353,70	15.276,39	4.686,66
Utilização da estrutura da Univates + investimentos	R\$ 2.483,04	708.168,81	814.252,49	1.481.545,82	1.648.805,99	2.179.224,73	2.211.461,41
Custo de Oportunidade	0,85%	6.019,43	6.921,15	12.593,14	13.164,85	18.523,41	18.797,42
Resultado econômico após custo de oportunidade		(12.383,59)	(5.980,32)	(479,66)	5.043,02	768,90	(10.035,44)
Retorno sobre Investimento		-0,90%	0,12%	0,82%	1,18%	0,89%	0,40%

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

2013/A	2013/B	2014/A	2014/B	2015/A	2015/B	2016/A	2016/B	2017/A	2017/B
316.125,76	316.197,95	380.033,28	376.897,31	437.685,54	431.655,42	489.694,79	481.053,81	536.613,38	525.617,08
316.125,76	316.197,95	380.033,28	376.897,31	437.685,54	431.655,42	489.694,79	481.053,81	536.613,38	525.617,08
30.147,97	30.154,85	36.242,63	35.943,57	41.740,76	41.165,68	46.700,72	45.876,66	51.175,21	50.126,52
30.147,97	30.154,85	36.242,63	35.943,57	41.740,76	41.165,68	46.700,72	45.876,66	51.175,21	50.126,52
285.977,80	286.043,10	343.790,65	340.953,74	395.944,78	390.489,74	442.994,07	435.177,15	485.438,17	475.490,56
27.410,69	27.416,94	32.951,99	32.680,08	37.950,91	37.428,05	42.460,54	41.711,29	46.528,76	45.575,29
141.346,43	157.089,80	176.304,29	181.662,27	177.801,06	183.083,91	188.412,58	235.104,89	199.936,84	256.569,85
136.207,21	151.949,42	170.146,33	175.554,31	170.724,10	176.103,07	180.506,56	227.336,61	191.282,91	248.091,21
133.039,14	148.780,64	166.337,82	171.777,22	166.337,82	171.777,22	175.599,07	222.515,72	185.906,22	242.823,72
385,78	385,87	463,77	459,95	534,13	526,77	597,60	587,05	654,88	641,44
2.782,28	2.782,91	3.344,74	3.317,14	3.852,15	3.799,07	4.309,89	4.233,84	4.722,83	4.626,05
5.139,23	5.140,38	6.157,95	6.107,96	7.076,96	6.980,84	7.906,02	7.768,28	8.653,93	8.478,64
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.585,67	2.586,26	3.108,39	3.082,74	3.579,94	3.530,62	4.005,34	3.934,66	4.389,09	4.299,15
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.412,60	1.412,92	1.698,17	1.684,15	1.956,79	1.928,84	2.188,19	2.149,57	2.397,84	2.348,70
1.040,96	1.041,20	1.251,40	1.241,07	1.441,24	1.421,38	1.612,50	1.584,04	1.786,99	1.730,79
1.872,30	1.872,72	2.250,80	2.232,22	2.592,25	2.556,54	2.900,28	2.849,10	3.178,16	3.113,04
1.872,30	1.872,72	2.250,80	2.232,22	2.592,25	2.556,54	2.900,28	2.849,10	3.178,16	3.113,04
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119.092,98	103.409,07	136.785,17	128.843,62	182.785,06	172.534,32	215.021,23	161.210,07	242.150,73	176.458,45
42%	36%	40%	38%	46%	44%	49%	37%	50%	37%
92.624,60	92.645,75	111.349,45	110.430,61	128.241,51	126.474,69	143.480,18	140.948,38	157.227,29	154.005,39
10.259,77	10.262,11	12.333,87	12.232,09	14.204,96	14.009,25	15.892,90	15.612,46	17.415,63	17.058,75
26.468,38	10.763,33	25.435,72	18.413,01	54.543,55	46.059,62	71.541,05	20.261,69	84.923,44	22.453,06
9%	4%	7%	5%	14%	12%	16%	5%	17%	5%
2.590,10	2.590,69	3.113,71	3.088,02	3.586,07	3.536,67	4.012,20	3.941,40	4.396,61	4.306,52
2.585,67	2.586,26	3.108,39	3.082,74	3.579,94	3.530,62	4.005,34	3.934,66	4.389,09	4.299,15
2.585,67	2.586,26	3.108,39	3.082,74	3.579,94	3.530,62	4.005,34	3.934,66	4.389,09	4.299,15
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21.292,61	5.586,37	19.213,62	12.242,25	47.377,54	38.992,34	63.523,51	12.385,63	76.137,73	13.847,39
2.808.614,85	2.809.256,15	3.376.400,30	3.348.538,76	3.888.610,92	3.835.036,42	4.350.686,40	4.273.915,70	4.767.533,94	4.669.837,50
23.873,23	23.878,68	28.699,40	28.462,58	33.053,19	32.597,81	36.980,83	36.328,28	40.524,04	39.693,62
2.595,15	(13.115,35)	(3.263,68)	(10.049,57)	21.490,35	13.461,81	34.560,21	(16.066,60)	44.399,40	(17.240,55)
0,94%	0,38%	0,75%	0,55%	1,40%	1,20%	1,64%	0,47%	1,78%	0,48%

Resolução nº 065/REITORIA/UNIVATES, de 28/05/2009

2018/A	2018/B	2019/A	2019/B	2020/A	2020/B
578.939,58	565.818,51	581.553,61	561.187,46	577.155,04	557.009,70
578.939,58	565.818,51	581.553,61	561.187,46	577.155,04	557.009,70
55.211,73	53.960,41	55.461,02	53.518,76	55.041,55	53.120,34
55.211,73	53.960,41	55.461,02	53.518,76	55.041,55	53.120,34
523.727,85	511.858,09	526.092,59	507.668,70	522.113,50	503.889,35
50.198,79	49.061,09	50.425,45	48.659,54	50.044,06	48.297,29
194.282,05	246.560,16	167.573,99	219.626,28	138.730,84	195.506,48
184.953,42	237.440,69	158.203,68	210.580,62	129.430,65	186.527,42
179.151,56	231.770,32	152.375,63	204.956,67	123.646,68	180.945,34
706,51	690,50	709,70	684,85	704,33	679,75
5.095,35	4.979,87	5.118,35	4.939,11	5.079,64	4.902,34
9.328,63	9.119,48	9.370,30	9.045,66	9.300,19	8.979,06
100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4.735,29	4.627,97	4.756,67	4.590,09	4.720,69	4.555,92
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.586,97	2.528,34	2.598,66	2.507,65	2.579,00	2.488,98
1.906,37	1.863,16	1.914,98	1.847,91	1.900,49	1.834,16
3.428,85	3.351,13	3.444,33	3.323,71	3.418,28	3.298,96
3.428,85	3.351,13	3.444,33	3.323,71	3.418,28	3.298,96
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
282.675,86	219.587,98	311.537,48	242.706,59	336.756,88	263.384,54
54%	43%	59%	48%	64%	52%
169.628,84	165.784,37	170.394,75	164.427,48	169.105,97	163.203,40
18.789,31	18.363,47	18.874,15	18.213,17	18.731,40	18.077,59
113.047,02	53.803,61	141.142,74	78.279,11	167.650,91	100.181,15
22%	11%	27%	15%	32%	20%
4.743,40	4.635,90	4.764,82	4.597,96	4.728,78	4.563,73
4.735,29	4.627,97	4.756,67	4.590,09	4.720,69	4.555,92
4.735,29	4.627,97	4.756,67	4.590,09	4.720,69	4.555,92
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
103.568,33	44.539,74	131.621,24	69.091,06	158.201,43	91.061,50
5.143.580,46	5.027.006,48	5.166.804,79	4.985.862,00	5.127.725,76	4.948.744,74
43.720,43	42.729,56	43.917,84	42.379,83	43.585,67	42.064,33
69.326,59	11.074,05	97.224,89	35.899,28	124.065,24	58.116,81
2,20%	1,07%	2,73%	1,57%	3,27%	2,02%

MÉDIA MARGEM
46%