



UNITAU
Universidade de Taubaté

PROJETO PEDAGÓGICO
Ciências Biológicas
Biociências - UNITAU

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL	6
1.1 A UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ	6
1.2 MISSÃO, VISÃO E VALORES.....	7
1.3 PRINCÍPIOS	8
1.4 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS	9
1.5 COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO (CPA)	9
1.6 INSTITUTOS	12
1.6.1 <i>Instituto Básico de Biociências</i>	12
1.6.1.1 Laboratório de Microscopia.....	13
1.6.1.2 Laboratório de Bioquímica	13
1.6.1.3 Laboratório de Microbiologia.....	14
1.6.1.4 Laboratório de Anatomia.....	15
1.6.1.5 Laboratório de Biologia Molecular.....	16
1.6.1.6 Laboratório de Botânica.....	16
1.6.1.7 Laboratório de Farmacologia / Fisiologia	17
1.6.1.8 Laboratório de Parasitologia	17
1.6.1.9 Laboratório de Zoologia	18
1.6.1.10 Laboratório de Ensino de Ciências	19
1.6.1.11 Laboratório de Histologia	19
1.6.1.12 Laboratório de Imunologia	20
1.6.1.13 Laboratório de Biologia Marinha	20
1.6.1.14 Laboratório de Ecologia	20
1.6.1.15 Laboratório de Informática – Campus Bom Conselho	21
1.6.1.16 Laboratório Interdisciplinar de Formação de Professores.....	22
1.6.2 <i>Instituto Básico de Ciências Exatas</i>	22
1.6.3 <i>Instituto Básico de Humanidades</i>	22
1.7 SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS (SIBi).....	23

1.7.1 Centro de Pesquisa Bibliográfica (CPB)	24
1.8 EVENTOS INSTITUCIONAIS ANUAIS	24
1.8.1 Jogos Universitários (JUTA)	24
1.8.2 Feira de Oportunidades e do Empreendedorismo	25
1.8.3 Feira das Profissões	25
1.8.4 Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento ...	26
1.8.5 Meeting Universidade – Empresa	27
1.9. APOIO AO DISCENTE	28
1.9.1 Recepção aos Alunos Ingressantes e Veteranos	28
1.9.2 Atendimento e apoio aos Diretórios e Centros Acadêmicos	29
1.9.3 Programas de Bolsas e Financiamento	30
1.9.3.1 Fundo de Financiamento aos Estudantes do Ensino Superior (FIES)	31
1.9.3.2 Sistema Municipal de Bolsas de Estudos (SIMUBE)	31
1.9.3.3 Programa de Bolsas Estudantis PRE	31
1.9.3.4 Programa de Bolsas de Extensão (PIBEx)	31
1.9.4 Programas de Mobilidade Acadêmica Nacionais e Internacionais	32
1.9.4.1 Programa de Mobilidade Nacional ABRUEM Presencial e Virtual	32
1.9.4.2 Programa de Bolsas Ibero-Americanas Santander Universidades	32
1.9.4.3 Programa de Mobilidade da Fundação Botín	32
1.9.5 Programa de Monitoramento da Evasão	33
1.10 APOIO AO DOCENTE	33
1.10.1 Bolsa de Estudos para os Docentes	33
1.10.2 Programa de Formação Continuada (PROFOCO)	34
1.10.3 Plano de Desenvolvimento Profissional Docente	35
2 DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA	39
2.1 INFRAESTRUTURA DO DEPARTAMENTO	42
2.1.1 Recursos de Apoio Didático-pedagógico	42
2.1.2 Salas de aula	42
2.1.3 Laboratórios	43
2.1.3.1 Laboratório de Controle de Qualidade dos Produtos Apícolas e Entrepósitos de Produtos Apícolas	43

2.1.3.2 Laboratório de Solos e Nutrição Mineral de Plantas	44
2.1.4 Biblioteca	45
2.1.4.1 Espaço Físico	46
2.1.4.2 Acervo.....	46
2.1.4.3 Serviços oferecidos.....	46
2.1.4.4 Biblioteca Virtual	47
2.1.5 Plano de Gerenciamento de Resíduos	47
2.2 RECURSOS HUMANOS	47
2.2.1 Diretora do Departamento	47
2.2.2 Conselho Departamental (CONDEP).....	47
2.2.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE).....	48
2.2.4 Coordenações	48
2.2.5 Secretaria do Departamento.....	49
2.3 DOCENTES.....	49
2.3.1 Regime de Trabalho	49
2.3.2 Corpo Docente.....	50
2.4 CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	60
2.4.1 Objetivos Gerais	60
2.4.2 Objetivos Específicos.....	61
2.4.3 Perfil do Egresso.....	62
2.4.4 Habilidades e Competências	63
2.4.5 Campo de atuação.....	64
2.4.6 Regime Escolar e Modalidade de Funcionamento	65
2.4.7 Local	65
2.4.8 Formas de Ingresso.....	66
2.4.9 Matriz Curricular.....	66
2.4.9.1 Matriz Curricular aprovada pela Deliberação CONSEP nº 239/2015 (Bacharelado – para os ingressantes no vestibular de verão a partir de 2016)	66
2.4.9.2 Matriz Curricular aprovada pela Deliberação CONSEP nº 320/2019 (Bacharelado – para os ingressantes no vestibular de verão a partir de 2020)	68
2.4.9.3 Matriz Curricular aprovada pela Deliberação CONSEP nº 321/2019 (Bacharelado – para os ingressantes no vestibular de inverno a partir de 2020).....	70

2.4.9.4 Matriz Curricular aprovada pela Deliberação CONSEP nº 018/2019 (Licenciatura – para os ingressantes no vestibular de verão a partir de 2020)	72
2.4.10 Componentes Curriculares	74
2.4.11 Ementário das Disciplinas.....	76
3 ENSINO-APRENDIZAGEM	77
3.1 INTERDISCIPLINARIDADE E TRANSDISCIPLINARIDADE	77
3.2 METODOLOGIAS DE ENSINO	77
3.3 METODOLOGIAS ATIVAS	78
3.4 ATIVIDADES PRÁTICAS DE ENSINO	79
3.5 ESPAÇO VIRTUAL DE APRENDIZAGEM	80
3.6 ATIVIDADES REMOTAS.....	81
3.7 PROCESSO DE AVALIAÇÃO	82
3.7.1 Avaliação Interna	82
3.7.2 Prova para Avaliação Progressiva de Desempenho Acadêmico	83
3.7.3 Avaliação Externa dos Alunos	84
3.8 APOIO ACADÊMICO	84
3.8.1 Projeto na Ponta da Língua	84
3.8.2 Projeto de Apoio Psicossocial (PAPS).....	85
3.8.3 Programa de Apoio a Estudantes com Necessidades Especiais (PAENE)	86
3.8.4 Programa de Desenvolvimento Pessoal e Profissional - Orientação de Carreiras e de Competências.....	86
3.8.5 Projeto Remotamente	86
3.8.6 Portal do Aluno e do Professor	87
3.8.7 Programa de Incentivo à Participação Responsável no ENADE	87
3.8.8 Programa de Monitoria	88
4 PESQUISA	90
4.1 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA HUMANA	93
4.2 COMISSÃO DE ÉTICA NO USO DE ANIMAIS (CEUA)	93
5 EXTENSÃO	93
5.1 PROJETOS DE EXTENSÃO	94
5.1.1 Projeto Mundo Macro em Foco.....	94

5.1.2 Projeto Prevenindo Parasitoses em Harmonia com a Natureza	95
5.1.3 Projeto Pequeno Cientista	96
5.2 Dados Históricos e Resultados dos Projetos de Extensão	98
6 OUTRAS ATIVIDADES RELEVANTES	100
6.1 SEMANA DA BIOLOGIA.....	100
6.2 DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA	102
6.3 ATIVIDADES PARA O ENSINO MÉDIO.....	103
6.3.1 Feira de Profissões UNITAU.....	104
6.3.2 BioAberta	105
6.3.3 Atendimento à professores do ensino básico e escolas	105
6.4 PIBID E RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA	105
6.5 PRÁTICAS ESPORTIVAS	106
6.6 ATIVIDADES EXTERNAS	106
6.6.1 Viagens Pedagógicas e Visitas Técnicas	106
7 ANEXOS.....	109
ANEXO I – Ementários	109
ANEXO II - Regulamento de Atividades Acadêmico Científico Culturais (AACC)	
109	
ANEXO III – Regulamento de Atividades Teórico – Práticas de	
Aprofundamento (ATPA)	109
ANEXO IV – Regulamento do Estágio Supervisionado do Curso de Ciências	
Biológicas – Bacharelado.....	109
ANEXO V – Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado do Curso de	
Ciências Biológicas – Licenciatura.....	109
ANEXO VI – Regulamento do Trabalho de Graduação (TG).....	109
ANEXO VII – Planilhas de Disciplinas do curso de Ciências Biológicas –	
Licenciatura (Del. CEE nº 111/2012 modificada pela Del. CEE nº 154/2017).....	109

1 APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL

1.1 A UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ

A Universidade de Taubaté (UNITAU), inscrita no CNPJ sob o nº 45.176.153/0001-22, é uma Instituição Municipal de Ensino Superior, criada pela Lei Municipal nº 1.498, de 06 de dezembro de 1974, e reconhecida pelo Decreto Federal nº 78.924, de 09 de dezembro de 1976, sob a forma de Autarquia Municipal de Regime Especial; regida pelas disposições legais gerais e específicas, pelo seu Estatuto e pelo Regimento Geral.

Está localizada em Taubaté - SP, na Rua Quatro de Março, 432 - Centro – CEP: 12020-270.

Seu último Recredenciamento se deu pelo Parecer CEE nº 121/2019 e Portaria CEE/GP nº 190/2019, publicada no DOE em 04/05/2019, pelo prazo de 7 (sete) anos.

Estão à frente da administração superior da Unitau:

Reitora: Profa. Dra. Nara Lucia Perondi Fortes

CV: <http://lattes.cnpq.br/2221257168581093>

E-mail: reitoria@unitau.br

Vice-reitor: Prof. Dr. Jean Soldi Esteves

E-mail: vicereitoria@unitau.br

Pró-reitor de Administração: Prof. Dr. Renato Rocha

E-mail: pra@unitau.br

Pró-reitora Estudantil: Profa. Dra. Máyra Cecilia Dellú

E-mail: pre@unitau.br

Pró-reitora de Extensão: Profa. Dra. Letícia Maria Pinto da Costa

E-mail: prex@unitau.br

Pró-reitor de Economia e Finanças: Prof. Dr. Francisco José Grandinetti

E-mail: pref@unitau.br

Pró-reitora de Graduação: Profa. Ma. Angela Popovici Berbare

E-mail: prg@unitau.br

Pró-reitora de Pesquisa e Pós-Graduação: Profa. Dra. Sheila Cavalca Cortelli

E-mail: prppg@unitau.br

Possui 40 cursos de Graduação presencial, 35 cursos de graduação a distância, 116 cursos de Especialização, 10 cursos de Mestrado, 4 cursos de Doutorado e aproximadamente 9 mil alunos.

Sua infraestrutura é composta por mais de 100 laboratórios, como os de Informática, presentes em todas as Unidades de Ensino, e outros específicos de cada curso ou Departamento, a exemplo do Laboratório de Anatomia que atende os cursos da área de biociências. Também conta com 12 bibliotecas setoriais, com um acervo bibliográfico de mais de 285 mil exemplares, que pode ser acessado on-line pelo Sistema Sophia. Oferece, ainda, plataforma digital de livros (Minha Biblioteca), com vasto portfólio nas áreas da Saúde, Exatas, Jurídica, Sociais Aplicadas, Pedagógica e Artes & Letras.

Com forte atuação junto à comunidade municipal e regional, a UNITAU mantém clínicas nas áreas de Psicologia, Nutrição, Fisioterapia, Odontologia e Estética, assim como Escritório de Assistência Jurídica, que promovem, em conjunto, mais de 20 mil atendimentos anuais à comunidade.

1.2 MISSÃO, VISÃO E VALORES

A missão da UNITAU é “Garantir educação inovadora de excelência para a formação integral de profissionais cidadãos empreendedores que contribuam para o desenvolvimento sustentável da sociedade.”

Os valores que orientam as ações da UNITAU, como Universidade pública de regime especial e aberta às diferentes correntes de pensamento, são: excelência no

ensino, competência, criatividade, inovação, ética, trabalho em equipe, respeito à diversidade, pluralidade, transparência e sustentabilidade (Figura 1).

A visão de futuro da Universidade é ser reconhecida pelo mercado regional como importante Instituição de Ensino Superior formadora de profissionais de vanguarda focados na produção de conhecimento, inovação, tecnologia e empreendedorismo.

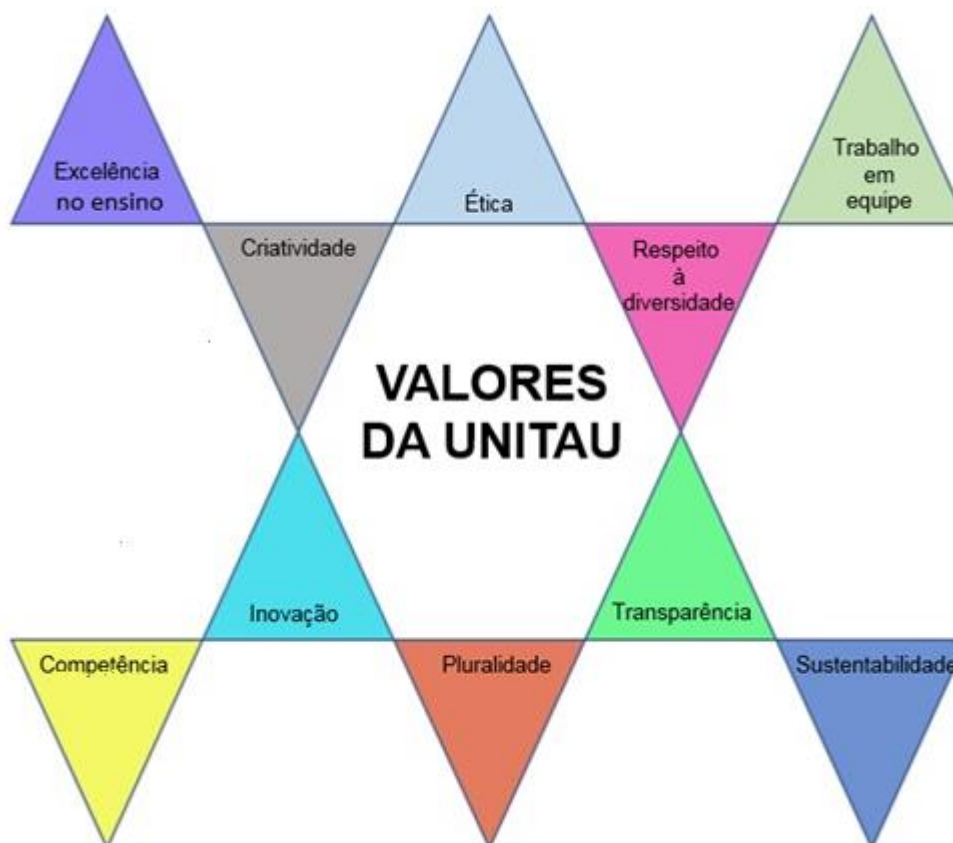


Figura 1. Valores da Universidade de Taubaté.

1.3 PRINCÍPIOS

Os princípios que orientam as ações da UNITAU, como Universidade pública de regime especial e aberta às diferentes correntes de pensamento, são: liberdade de expressão, democracia, moralidade, ética, transparência, respeito à dignidade da pessoa e de seus direitos fundamentais.

1.4 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS

A preocupação com a articulação entre Universidade e sociedade é uma constante na UNITAU, ensejando a formação de profissionais adequados às necessidades do mercado de trabalho, alcançando cidades do Vale do Paraíba, Serra da Mantiqueira e Litoral Norte no estado de São Paulo, integrantes da Região Metropolitana do Vale do Paraíba, além de cidades dos estados do Rio de Janeiro, do Sul de Minas Gerais, lugares de onde se originam, em grande parte, seus alunos. Com a expansão do Programa de Educação a Distância, a UNITAU passa a estar presente em vários estados brasileiros: Minas Gerais, Santa Catarina, Espírito Santo, Bahia, Rio de Janeiro e Maranhão. A UNITAU desenvolve programas e projetos de ensino nos cursos de graduação e de pós-graduação, pesquisa e extensão, sob a forma de atividades presenciais e a distância, em todas as áreas do conhecimento. Ocupa-se, também, da oferta de cursos de Educação Básica. Além de se constituírem em campo de experimentação para a formação no ensino superior, esses sistemas de Educação Básica e Profissional da UNITAU compõem um *locus* de produção teórica e metodológica sobre questões referentes a esses níveis de ensino, inclusive de propostas de integração entre ambos. Como entidade pública e em consonância com os seus objetivos, a UNITAU se mantém em constante aperfeiçoamento, apresentando propostas pedagógicas inovadoras, que atendam às atuais demandas de formação de professores, de técnicos especializados e de profissionais em geral, que correspondam aos anseios e às necessidades da comunidade local e regional.

1.5 COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO (CPA)

A Avaliação Institucional está subordinada à Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004, do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Integram o SINAES três modalidades principais de instrumentos de avaliação, aplicados em diferentes momentos:

1. Avaliação das Instituições de Educação Superior (AVALIES) – é o centro de referência e articulação do sistema de avaliação que se desenvolve em duas etapas principais:
 - a) Autoavaliação – coordenada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) de cada Instituição de Ensino Superior (IES);

b) Avaliação externa – realizada por comissões designadas pelo Conselho Estadual de Educação (CEE/SP), segundo diretrizes estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação Superior (CONAES).

2. Avaliação dos Cursos de Graduação (ACG);

3. Avaliação de Desempenho dos Estudantes (ENADE).

A CPA da UNITAU foi instituída pela Deliberação CONSUNI Nº 009/2009, sendo composta por três professores, um de cada uma das seguintes áreas: Humanas, Exatas e Biociências, tendo um deles a função de Coordenador, dois funcionários técnico-administrativos, um representante discente e um representante da sociedade civil. Constituída por ato do Reitor, assegurada a participação de todos os segmentos da comunidade universitária e da sociedade civil organizada, e conforme o Art. 2º, § 2º, “a CPA tem atuação autônoma em relação a Conselhos e demais órgãos colegiados da Instituição”.

São atribuições da CPA, conforme art. 3º, parágrafo único: implementar os processos e procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES); conduzir os processos de autoavaliação da UNITAU; constituir grupos de trabalho que se façam necessários ao cumprimento de suas funções; sistematizar e prestar as informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP); preparar relatórios, pareceres e recomendações a serem encaminhadas aos órgãos competentes da UNITAU; formular propostas visando ao desenvolvimento da UNITAU, com base nas análises produzidas no processo de avaliação, e divulgar, na comunidade acadêmica, a composição, as propostas, a agenda de atividades e os resultados da autoavaliação.

A Deliberação CONSUNI N.º 039/2010 aprovou o Regimento Interno da Comissão Própria de Avaliação – CPA/UNITAU, instituída pela Deliberação CONSUNI Nº 009/2009, que contém as disposições básicas sobre as atividades da Comissão, nos termos da Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004 do SINAES.

A CPA, para proceder à implementação do processo de avaliação institucional da Universidade, considerou os cinco eixos (1. Planejamento e Avaliação Institucional, 2. Desenvolvimento Institucional, 3. Políticas Acadêmicas, 4. Políticas de Gestão e 5. Infraestrutura Física) e as 10 dimensões estabelecidos pelo INEP.

- **Objetivo Geral da Autoavaliação**

Analisar, periodicamente, a atuação e o nível de desenvolvimento da Instituição, por meio de atividades, cursos, programas, projetos e setores, considerando as diferentes dimensões institucionais.

- **Objetivos Específicos da Autoavaliação**

Analisar e considerar o desenvolvimento da Instituição nas diferentes dimensões institucionais, dentre elas, obrigatoriamente, as seguintes:

1. A Missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional;
2. A política para o ensino de graduação e de pós-graduação, a pesquisa, a extensão e as respectivas normas de operacionalização, incluídos os procedimentos para estímulo à produção acadêmica, para as bolsas de pesquisa, de monitoria e demais;
3. A responsabilidade social da Instituição, considerada especialmente no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural;
4. A comunicação com a sociedade;
5. As políticas de pessoal, de carreiras do corpo docente e do corpo técnico-administrativo, seu aperfeiçoamento, seu desenvolvimento profissional e suas condições de trabalho;
6. A organização e a gestão da Instituição, especialmente o funcionamento e a representatividade dos colegiados, a independência e autonomia desses na relação com a mantenedora e a participação dos segmentos da comunidade universitária nos processos decisórios;
7. A infraestrutura física, especialmente a de ensino e de pesquisa, bibliotecas, recursos de informação e de comunicação;
8. Planejamento e avaliação, especialmente em relação aos processos, aos resultados e à eficácia da autoavaliação institucional;
9. As políticas de atendimento aos discentes;
10. A sustentabilidade financeira, tendo em vista o significado social da continuidade dos compromissos na oferta da educação superior.

A UNITAU desenvolveu seu processo interno de avaliação seguindo os parâmetros nacionais estabelecidos pelo MEC/INEP e, para construir a sistemática desse processo, foi decidido organizar os procedimentos seguindo duas direções:

- 1) Elaboração de questionários envolvendo:
 - a. Os docentes e discentes dos cursos de Graduação presencial e a distância (EAD);
 - b. Os docentes e discentes de cursos/programas *Stricto Sensu* da Pós-graduação;
 - c. Os docentes da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio) e a Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
 - d. Os servidores técnico-administrativos das modalidades de Graduação, Pós-graduação, Educação Básica e Profissional.
- 2) Análise das respostas com a construção do Plano de Ações pelas Unidades de Ensino, em conformidade com as ações propostas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2018 – 2022.

1.6 INSTITUTOS

Para dar suporte a todas as ações, a Universidade de Taubaté está organizada em 20 Departamentos e 3 Institutos Básicos (Biociências, Ciências Exatas e Humanidades), caracterizando-se como uma das mais destacadas instituições geradoras de conhecimento científico e formadoras de mão de obra qualificada do Vale do Paraíba.

1.6.1 Instituto Básico de Biociências

O Instituto Básico de Biociências (IBB) é composto por três grupos das ciências: Biológicas, Morfológicas e da Saúde.

Os laboratórios do IBB da Universidade de Taubaté têm por finalidade possibilitar o desenvolvimento das aulas práticas das disciplinas básicas.

Os Cursos de Ciências Biológicas, licenciatura e bacharelado, utilizam para as atividades práticas todos os laboratórios do Instituto Básico de Biociências, que além de possibilitarem a prática e a consolidação do conhecimento teórico das disciplinas, permitem o contato do acadêmico com ambientes de futura atuação profissional.

1.6.1.1 Laboratório de Microscopia

O Laboratório de Microscopia é composto por três ambientes que possuem microscópios ópticos, estereomicroscópios, microscópios de projeção e televisões, bancadas, ar-condicionado, quadro branco, guarda volumes e lava olhos.

O Laboratório é utilizado nas aulas práticas das disciplinas de Citologia, Embriologia, Biologia do Desenvolvimento, Biologia Molecular, Introdução à Zoologia, Zoologia de Invertebrados Inferiores, Zoologia de Invertebrados Superiores, Zoologia de Invertebrados Superiores I, Zoologia de Invertebrados Superiores II, Zoologia de Vertebrados Anamniotas, Zoologia de Vertebrados Amniotas, Histologia e Patologia (Figura 2).



Figura 2. Laboratório de Microscopia.

1.6.1.2 Laboratório de Bioquímica

O Laboratório de Bioquímica tem capacidade para 48 alunos, possui 12 bancadas com pias, e conta com aparelhos como pHmetro, espectrofotômetro, banho-maria, centrífuga, quadro branco, ar-condicionado, destilador de água, purificador de água, ultracentrífuga, centrífuga refrigerada, centrífuga para microtubo, leitor de microplacas, triturador de tecido, ultrafreezer -80°C, freezer, geladeiras, balança

eletrônica de precisão, agitadores de tubo, mesa agitadora, homogeneizadores magnéticos com e sem controle de temperatura, cuba para eletroforese, micropipetas automáticas de volume fixo e variável, pipetas graduadas de vidro, pipetadores, estufa, computador, impressora, capela de fluxo laminar, dissecadores, lavador de cubeta, guarda volumes e lava olhos.

O Laboratório é utilizado nas aulas práticas da disciplina Bioquímica (Figura 3).



Figura 3. Laboratório de Bioquímica.

1.6.1.3 Laboratório de Microbiologia

O Laboratório está equipado para a realização de culturas de células para identificação dos microrganismos, usado em muitas pesquisas, e possui 12 bancadas com pias para coloração, bico de Bunsen, microscópios, estufa, autoclave, capela de fluxo laminar, balança, destilador de água e vidraria.

O Laboratório é utilizado nas aulas práticas das disciplinas de Microbiologia, Microbiologia Básica, Microbiologia Ambiental e Imunologia Básica e Imunologia (Figura 4).



Figura 4. Laboratório de Microbiologia.

1.6.1.4 Laboratório de Anatomia

O Campus possui três laboratórios para as aulas de anatomia humana, com capacidade para 80, 60 e 60 alunos, respectivamente.

O Laboratório é utilizado nas aulas práticas das disciplinas de Anatomia Humana (Figura 5).



Figura 5. Laboratório de Anatomia.

1.6.1.5 Laboratório de Biologia Molecular

O Laboratório composto por 7 salas, agrupa nichos para pesquisadores e para atividades técnicas: extração e purificação, PCR, eletroforese e captura de imagem, lavagem e esterilização de material (Figura 6).

O Laboratório é utilizado nas atividades demonstrativas das Disciplinas Biologia Molecular e Técnicas Moleculares.



Figura 6. Laboratório de Biologia Molecular.

1.6.1.6 Laboratório de Botânica

O Laboratório é composto por salas para pesquisa e sala para aulas práticas. Além da área coberta é composto por um jardim temático e viveiro de mudas, onde funciona o Horto Botânico. Agrega microscópios, estereoscópicos, estufas de secagem para preparação de herbários, estufa com circulação, GPS, câmera digital, rádios comunicadores, notebook, tesouras de poda alta em fibra de vidro e de alumínio (Figura 7).

O Laboratório é utilizado para as aulas práticas das disciplinas Introdução à Botânica, Morfologia e Sistemática de Criptógamas, Anatomia e Morfologia de Espermatófitas, Relações Hídricas e Metabolismo Vegetal, Sistemática de Espermatófitas, Fisiologia do Desenvolvimento Vegetal e Arborização Urbana.



Figura 7. Laboratório de Botânica.

1.6.1.7 Laboratório de Farmacologia / Fisiologia

O Laboratório é composto por um complexo de salas para aulas práticas e para diversas utilidades, como preparo de material, almoxarifado, experimentação animal e pesquisas, e uma sala para pesquisadores. O local tem capacidade total para 30 alunos, conta com seis bancadas e equipamentos como: esteira e bicicleta ergométricas, glicosímetros, lactímetros, encartes e utensílios para aulas sensório motoras, dinamômetros, instrumentos cirúrgicos e vidrarias.

O Laboratório é utilizado para as aulas práticas da disciplina Fisiologia Animal (Figura 8).



Figura 8. Laboratório de Fisiologia.

1.6.1.8 Laboratório de Parasitologia

O Laboratório é composto por sala de diagnóstico coparassitológico; sala de diagnóstico sorológico; sala de experimentação animal; sala de confecção de lâminas permanentes e sala de aula prática com microscópios, sistema de projeção de

imagens microscópicas em televisões, microscópios estereoscópicos, microscópio de contraste de fase e câmara clara.

O Laboratório é utilizado para as aulas práticas das disciplinas Parasitologia e Controle de Vetores (Figura 9).



Figura 9. Laboratório de Parasitologia.

1.6.1.9 Laboratório de Zoologia

O Laboratório é composto por sala para manutenção de organismos vivos; salas para triagem, dissecação e fixação de animais; sala para coleção didática de invertebrados e vertebrados e coleção científica de vertebrados (CCLZU); e sala para pesquisadores (Figura 10).

Os materiais disponíveis no Laboratório são utilizados para as aulas práticas da disciplina Fundamentos de Oceanografia.



Figura 10. Laboratório de Zoologia.

1.6.1.10 Laboratório de Ensino de Ciências

O Laboratório surgiu da necessidade de subsidiar alunos, ex-alunos e professores da rede pública de ensino, com material alternativo para as aulas de Ciências e Biologia. O material desse laboratório é composto por jogos e modelos didáticos que foram produzidos pelos alunos da licenciatura e bacharelado em Ciências Biológicas (Figura 11).



Figura 11. Laboratório de Ensino de Ciências.

1.6.1.11 Laboratório de Histologia

O Laboratório é formado por salas para a confecção de coleções didáticas para histologia e histopatologia, e duas salas para pesquisadores (Figura 12).

O Laboratório é utilizado para pesquisa e aula para demonstração dos passos para produção de lâminas em histologia da disciplina Histologia e Biologia dos Tecidos.



Figura 12. Laboratório de Histologia.

1.6.1.12 Laboratório de Imunologia

O Laboratório é composto por ambientes para aulas práticas e para pesquisa. Contendo equipamentos como: microscópios, sistema de projeção de imagens microscópicas em televisores e Microscópio de fluorescência (Figura 13).

O Laboratório é utilizado para as aulas práticas da disciplina Imunologia.



Figura 13. Laboratório de Imunologia.

1.6.1.13 Laboratório de Biologia Marinha

O Laboratório está localizado no município de Ubatuba (SP) e é composto por suítes para alojamento de pesquisadores, banheiro externo, cozinha, sala de palestras e laboratório para triagem de material biológico. Abriga os seguintes equipamentos: freezer, garrafa de Van Dorn, Disco de Secchi, GPS, refratômetro e microscópios.

O Laboratório é utilizado para as aulas práticas da disciplina Biologia Marinha e Limnologia, Fundamentos de Biologia Marinha e Fundamentos de Oceanografia, além de servir como base para as aulas práticas do curso de Mestrado Acadêmico em Ciências Ambientais (PPG-CA-MA).

1.6.1.14 Laboratório de Ecologia

O Laboratório é contíguo ao laboratório de botânica sendo composto por locais para atendimento ao aluno e uma área de reunião. Local para armazenamento de equipamentos como: GPS, binóculos, balanças, armadilhas para captura de pequenos mamíferos, redes para captura de pássaros e equipamentos para acesso a copas de árvores (Figura 14).

O Laboratório é utilizado para o atendimento e apoio para os alunos nas disciplinas de Ecologia de Populações, de Comunidades, de Ecossistemas, para aulas de campo e pesquisa.



Figura 14. Laboratório de Ecologia.

1.6.1.15 Laboratório de Informática – Campus Bom Conselho

O Laboratório é amplo e contém um total de 45 microcomputadores com acesso à Internet, aparelhados com gravadores de CD e DVD, e um scanner. Encontra-se disponível para uso dos alunos dos cursos da área de Biociências (Figura 15).

O laboratório pode ser reservado pelos professores para aulas específicas, como nas disciplinas Desenvolvimento de Projetos em Biologia, Bioestatística, Climatologia, Tecnologia da Informação Aplicada à Biologia, Metodologia Científica Aplicada ao Ensino de Biologia, Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e Métodos Quantitativos Aplicados à Educação. O Laboratório funciona das 8h às 22h, de segunda à sexta-feira.



Figura 15. Laboratório de Informática – Campus Bom Conselho.

1.6.1.16 Laboratório Interdisciplinar de Formação de Professores

O Laboratório é composto por equipamento como computadores, lousa digital, tablets, notebooks e câmeras digitais, oriundos de projeto FIFE/CAPES de 2015. É um ambiente de uso comum para as licenciaturas, incentivando o desenvolvimento de metodologias, por equipes PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) e Residência Pedagógica.

1.6.2 Instituto Básico de Ciências Exatas

O Instituto Básico de Ciências Exatas (IBE) administra e coordena as funções de ensino, de pesquisa e de extensão correspondentes às disciplinas básicas dos cursos de graduação vinculados aos Departamentos da área de Ciências Exatas da Universidade.

Nos cursos de Ciências Biológicas as disciplinas das áreas de conhecimento de Ciências Exatas, ministradas por docentes vinculados ao IBE, em salas de aulas do Departamento de Biologia, bem como em laboratórios no IBE, são: Matemática, Química, Física, Tecnologias da Informação Aplicada à Biologia e Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

1.6.3 Instituto Básico de Humanidades

O Instituto Básico de Humanidades (IBH) administra e coordena as funções de ensino, de pesquisa e de extensão correspondentes às disciplinas básicas dos cursos de graduação vinculados aos Departamentos da área de Ciências Humanas e as disciplinas de Humanidades ministradas nos Departamentos das áreas de Humanidades, Biociências e Ciências Exatas da Universidade.

Nos cursos de Ciências Biológicas as disciplinas das áreas de Conhecimento de Humanidades, ministradas por docentes vinculados ao IBH, são: Filosofia da Educação, História da Educação, Sociologia da Educação, Língua Portuguesa – Leitura e Produção de Textos, Educação Inclusiva – LIBRAS, Políticas Educacionais, Psicologia da Educação I e II, Didática I e II, Educação Especial – Políticas e Práticas Pedagógicas, Gestão Educacional, Avaliação Educacional e Biologia e Sociedade.

1.7 SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS (SIBi)

O SIBi foi criado pela Deliberação CONSUNI nº 28/01 e está inserido no contexto de prestação de serviços à comunidade da Pró-reitoria de Extensão. É composto por 17 unidades de informação incluindo as Bibliotecas Setoriais, o Centro de Pesquisa Bibliográfica (CPB), o Centro Especial de Atendimento Bibliográfico (CEAB) e o Setor de Obras Raras. No tocante à atualização do acervo, é política da UNITAU a aquisição de títulos novos com frequência semestral, assim como a assinatura de periódicos nacionais e internacionais solicitados pelos docentes.

O SIBi é responsável pelo acervo bibliográfico e pelos recursos técnicos e materiais, possuindo um quadro de funcionários especializado. Nesse contexto, embora cada Departamento possua uma biblioteca setorial, essa é, para o usuário, apenas a porta de entrada para todo o Sistema. A partir do "Cartão Pessoal", que possibilita a inscrição do usuário no SIBi, todos os recursos nele existentes são disponibilizados para o leitor, independentemente do curso. Assim, o acervo total é aberto para consultas a todos os usuários e, para empréstimos, a todos os alunos, professores e funcionários cadastrados.

As unidades do SIBi são informatizadas, contemplando as exigências atuais, em que a informação organizada e precisa é concebida como condição essencial para uma prestação de serviços de qualidade para os usuários. Com a tecnologia do software SophiA Biblioteca, todo o acervo pode ser acessado em quaisquer dos terminais de consulta instalados nessas unidades. Nas demais unidades, a consulta ao acervo é local, realizada por meio dos terminais de consulta disponíveis.

Por meio do SIBi são disponibilizados os seguintes serviços: consulta local; atendimento telefônico, por correio e *e-mail*; página eletrônica na *Internet*; acesso on-line às bases de dados para periódicos nacionais e internacionais e teses; treinamento no uso de bases de dados para professores, alunos e a comunidade; treinamento de utilização dos serviços do SIBi – como utilizar sua biblioteca; normatização de trabalhos científicos; levantamentos bibliográficos; terminais de consulta ao acervo – Sistema Sophia; alerta bibliográfico (sumários de periódicos correntes); catálogo de fitas de vídeo; pesquisa bibliográfica por *e-mail*; visitas monitoradas; empréstimo entre bibliotecas; comutação bibliográfica (COMUT); convênios e parcerias com Instituições de pesquisa (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior -

CAPES, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT, Instituto Tecnológico de Aeronáutica e Centro Tecnológico Aeroespacial - ITA/CTA, entre outras).

1.7.1 Centro de Pesquisa Bibliográfica (CPB)

E-mail: cpbunitau@gmail.com

O Centro de Pesquisa Bibliográfica da Universidade de Taubaté está vinculado ao Sistema Integrado de Bibliotecas e tem como objetivo dar apoio técnico-científico nas atividades de pesquisa a toda comunidade científica, acadêmica e administrativa da Instituição. Atende pesquisadores de Taubaté e região, proporcionando, por meio dos serviços oferecidos, o apoio informacional necessário para a produção dos trabalhos científicos. Conta com bases de dados on-line, disponíveis para a elaboração de levantamentos bibliográficos e oferece “Treinamento para o uso de Bases de Dados” para capacitação em recuperação da informação utilizando bases de dados nacionais e internacionais.

Por meio do convênio com a CAPES, oferecemos um acesso mais amplo às bases de dados do Portal Periódicos, assim temos uma quantia maior de textos completos dos que são oferecidos no Portal Periódicos pelo acesso livre. www.periodicos.capes.gov.br/.

1.8 EVENTOS INSTITUCIONAIS ANUAIS

1.8.1 Jogos Universitários (JUTA)

Previstos para o mês de maio, é um evento esportivo que busca a inclusão, integração e socialização dos universitários. Tradicionalmente, o Departamento de Biologia participa dos jogos com muito espírito de equipe e alegria, promovendo, assim, a integração de seus alunos com toda a comunidade acadêmica, fomentando a prática do esporte universitário com fins educativos, cooperativos e competitivos, reforçando o espírito de equipe, de ética e respeito (Figura 16).



Figura 16. Jogos Universitários (JUTA) da Universidade de Taubaté.

1.8.2 Feira de Oportunidades e do Empreendedorismo

Realizada no primeiro semestre, a Feira de Oportunidades e Empreendedorismo tem o objetivo principal de divulgar aos acadêmicos os diversos setores do mercado de trabalho e as oportunidades de estágio e emprego no âmbito das suas especialidades. A UNITAU prima por proporcionar à comunidade acadêmica um ambiente de networking para intercâmbio de saberes sobre carreira, melhores práticas profissionais, mercado de trabalho e empregabilidade, fortalecendo a relação Universidade-Empresa. Desde que se instalou a pandemia da COVID-19, o evento ganhou a sua versão on-line.

1.8.3 Feira das Profissões

Tem como objetivo divulgar os cursos de graduação da Universidade e apresentá-los para a comunidade escolar de Ensino Médio da cidade de Taubaté e região. Realiza-se no mês de setembro. O Departamento de Biologia participa com professores, funcionários e acadêmicos. O evento faz parte do calendário de diversas escolas de ensino médio e auxilia os jovens a realizarem a escolha consciente da futura carreira. Algumas das ações propostas pelo Departamento de Biologia, para o evento envolvem a apresentação em estande, de exemplares zoológicos e botânicos da coleção didática; a exposição de materiais biológicos, insetos de coleção entomológica, como fungos em placas de Petri, lâminas histológicas e lâminas não permanentes de cortes de tecido vegetal, para observação ao microscópio óptico e

estereomicroscópio; bem como algumas atividades mais interativas como Extração de DNA ou cromatografia de material vegetal, além da exposição de material didático como modelos didáticos e jogos. A ideia é que, além de demonstrar a profissão, também seja oferecida informação biológica adequada para a comunidade, e a oportunidade para nossos acadêmicos de experimentarem uma ação extensionista (Figura 17)

Até 2019 a Feira de Profissões foi realizada de forma presencial. Em 2020 e 2021 ocorreu de forma remota, por meio das plataformas digitais Google Meet, YouTube e Zoom em função da pandemia do COVID-19.



Figura 17. Feira de Profissões da Universidade de Taubaté.

1.8.4 Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento

O Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento (CICTED), comumente realizado no mês de outubro, é composto por eventos como:

Encontro de Iniciação Científica (ENIC), Mostra de pós-graduação (MPG), Seminário de Extensão Universitária (SEMEX) e Seminário de Docência Universitária (SEDUNI/PIBID). Anualmente, a UNITAU promove esse grande evento, de caráter internacional, que congrega desde a iniciação científica até a extensão universitária. Todos os anos, alunos e docentes do Curso têm participação expressiva no evento, apresentando trabalhos nas modalidades: painel e comunicação oral, publicação de artigo ou resumo expandido (Figura 18).

Até 2019, o Congresso foi realizado de forma presencial. Em 2020 e 2021, foi realizado de forma remota, em função da pandemia da COVID-19.



Figura 18. Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento da Unitau.

1.8.5 Meeting Universidade – Empresa

Anualmente acontece o *Meeting Universidade Empresa*, com o objetivo de estreitar as relações entre o mercado de trabalho e a Universidade, por meio de debates sobre a formação profissional e pessoal. O evento reúne profissionais do mercado, diretores/coordenadores e professores da UNITAU para debater questões referentes ao mercado de trabalho, com o objetivo de alinhar as necessidades das empresas com a reestruturação do currículo dos cursos e contribuir para a melhor preparação dos futuros profissionais a partir de experiências e vivências de mercado. Com a pandemia, o evento também passou a ser realizado de forma virtual (Figura 19).



10/09 | 18h |  /tvunitau

De olho na carreira: dicas para se destacar em grandes processos seletivos

 **Ana Luisa Capeleto**
Responsável pelo Programa de Estágio da Johnson & Johnson

 **Beatriz Leite**
Aluna de Engenharia de Produção Mecânica e Estagiária na J&J Medical Devices Brasil

 **Jesus Daniel**
Aluno de Engenharia Elétrica e Eletrônica e Estagiário na J&J Medical Devices Brasil

Figura 19. Meeting Universidade Empresa.

1.9. APOIO AO DISCENTE

Ciente de que é preciso desenvolver ações de apoio estudantil que promovam a integração do estudante ao contexto universitário, o seu bom desempenho acadêmico e, em consequência, a sua permanência no ensino superior, a Pró-reitoria Estudantil da UNITAU (PRE) desenvolve e apoia projetos de assistência estudantil que atendam às necessidades e aos interesses da comunidade acadêmica.

1.9.1 Recepção aos Alunos Ingressantes e Veteranos

Desde o momento do Processo Seletivo, a Pró-reitoria Estudantil promove, em parceria com os diretores de unidades de ensino e a Pró-reitoria de Graduação, a recepção aos alunos, dando ênfase ao acolhimento dos alunos ingressantes. A recepção dos novos alunos nas unidades de ensino é de responsabilidade dos diretores e coordenadores de curso, seguindo uma programação própria, mas levando em consideração as orientações gerais encaminhadas pelas Pró-reitorias Estudantil e de Graduação, que incluem: informar e ambientar os novos alunos a respeito das normas e rotinas da Instituição, apresentar os servidores e os professores, bem como os espaços da Unidade de Ensino e estimular a integração com os alunos veteranos.

Também é encaminhado um vídeo de boas-vindas, produzido pela Assessoria de Comunicação (ACOM), sobre o cotidiano da vida universitária.

Em 2021, tivemos a aula inaugural com o tema “Seja você: a profissão do futuro”, uma *live* transmitida pelo canal da TV UNITAU, no YouTube (Figura 20).

Aconteceu também, de forma remota no mesmo canal a segunda edição do “Se Joga”, uma competição on-line de volta às aulas entre ingressantes e veteranos para promover a integração dos estudantes e para explicar o funcionamento da UNITAU e da vida acadêmica de forma leve e divertida (Figura 21).



Figura 20. Aula inaugural.



Figura 21. Se joga.

1.9.2 Atendimento e apoio aos Diretórios e Centros Acadêmicos

As ações dos órgãos estudantis são apoiadas pela UNITAU, por meio da PRE, principalmente nos eventos como os Jogos Universitários de Taubaté (JUTA), a Copa Calouro e as viagens de cunho esportivo, acadêmico e cultural. Como parte do trabalho de relacionamento com as lideranças estudantis, são realizadas reuniões, no período de matrícula, para alinhar a participação do Diretório Central dos Estudantes (DCE) aos demais Diretórios Acadêmicos, tendo como objetivo a divulgação do movimento estudantil, bem como dos benefícios dos alunos ao se filiarem e orientar sobre a importância da integração com os novos alunos. Ainda no sentido de apoiar os alunos e suas organizações, foram concedidas bolsas de estudos aos presidentes do DCE e dos DAs e concedido um estagiário para a sede do Diretório Central.

O Departamento de Biologia incentiva a presença dos órgãos estudantis, contando com a Atlético A.A.A.B. – A Toca do Gambá – (Figura 22), e o Diretório Acadêmico Marcos Durval Guimarães Ferri – Biologia (Figura 23).



Figura 22. Brasão A.A.A.B. (A Toca do Gambá) e Time de Futsal – Atlético – Biologia, UNITAU.



Figura 23. Diretório Acadêmico Marcos Durval Guimarães Ferri – Biologia.

1.9.3 Programas de Bolsas e Financiamento

Para que o aluno tenha a chance de permanecer no curso escolhido, a Universidade de Taubaté oferece uma variedade de bolsas de estudo e o Programa de Adiantamento de Mensalidade (PAM), além de programas externos como o FIES, Escola da Família e SIMUBE (Sistema Municipal de Bolsas de Estudo). Abaixo estão descritas todas as modalidades ofertadas na UNITAU.

1.9.3.1 Fundo de Financiamento aos Estudantes do Ensino Superior (FIES)

O Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES) é um programa do Ministério da Educação destinado a financiar as mensalidades de cursos superiores não gratuitos e com avaliação positiva no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). A PRE possui um Núcleo FIES UNITAU que administra os milhares de contratos de financiamentos novos e já existentes, orientando e prestando diferentes serviços ao aluno, tais como: inscrição, validação e conferência de documentos, transferências, suspensões, aditamentos, cancelamentos e lançamento de dados no sistema UNITAU.

1.9.3.2 Sistema Municipal de Bolsas de Estudos (SIMUBE)

A bolsa SIMUBE é concedida pela Prefeitura Municipal de Taubaté, na forma de descontos de 50% a 100% nas mensalidades de alunos nas modalidades estágio, financiamento, servidor, pessoa com deficiência e custeio. A PRE recebe a documentação dos alunos no início do ano e encaminha à comissão do SIMUBE, para avaliação e classificação econômica. No final de cada semestre, a PRE apresenta à comissão um levantamento do aproveitamento acadêmico dos alunos contemplados para definir a renovação ou não dos benefícios pela Prefeitura para o ano seguinte.

1.9.3.3 Programa de Bolsas Estudantis PRE

O Programa de Bolsas de Estudos da PRE da UNITAU busca beneficiar o maior número de alunos, por meio da concessão de bolsas nas seguintes modalidades: Bolsa Atleta; Bolsa Demanda; Bolsa Familiar; Bolsa Fidelidade; Bolsa Mérito; Bolsa Licenciatura e Serviço Social; Bolsa Liderança Estudantil; Bolsa Primeira Matrícula; Bolsa Aprimoramento; Bolsa Apoio Graduação; Bolsa Monitoria; Bolsa 2ª Graduação; Bolsa de Iniciação Científica (esta última oferecida pela Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação) e o Programa de Adiamento de Mensalidade (PAM).

1.9.3.4 Programa de Bolsas de Extensão (PIBEx)

O Programa de Bolsas de Extensão (PIBEx) permite que o aluno participe, com auxílio financeiro, das 35 opções de programas e projetos de extensão promovidos pela Universidade. Eles visam aproximar o universo acadêmico da comunidade, por

meio de iniciativas que colaborem para o desenvolvimento da sociedade. Também são importantes para que os discentes possam desenvolver trabalhos consoantes com sua área de estudo que contribuam para a formação acadêmica, profissional e cidadã, bem como colaborem com o fortalecimento da responsabilidade social da Universidade.

1.9.4 Programas de Mobilidade Acadêmica Nacionais e Internacionais

A PRE no intuito de complementar, ainda mais, o currículo do aluno UNITAU promove e divulga Programas de Mobilidade e Intercâmbio Nacionais/Internacionais. Entre os principais programas estão:

1.9.4.1 Programa de Mobilidade Nacional ABRUEM Presencial e Virtual

O Programa de Mobilidade Nacional promove o intercâmbio de alunos de graduação que podem cursar um ou dois semestres em instituições de ensino filiadas à Associação Brasileira dos Reitores de Universidades Estaduais e Municipais (ABRUEM). Os editais são publicados no site da UNITAU, geralmente no final de cada semestre.

1.9.4.2 Programa de Bolsas Ibero-Americanas Santander Universidades

O programa tem como objetivo propiciar aos estudantes a oportunidade de acesso a culturas estrangeiras, realizando intercâmbio acadêmico em universidades de países Ibero-americanos: Brasil, Peru, Argentina, Espanha, Chile, Colômbia, México, Portugal, Porto Rico e Uruguai. A bolsa de estudo tem valor equivalente a 3 mil euros por aluno de graduação a fim de custear transporte, hospedagem e alimentação, visto que o curso é um investimento que deve ser concedido como resultado de um acordo estabelecido entre a universidade de origem e a de destino. No período em que realiza o intercâmbio o aluno fica isento das mensalidades da Universidade.

1.9.4.3 Programa de Mobilidade da Fundação Botín

O Programa para o Fortalecimento da Função Pública na América Latina tem o objetivo de contribuir para o desenvolvimento econômico, político e social da América

Latina, impulsionando a criação de redes de servidores públicos altamente capacitados e comprometidos com os interesses da sociedade latino-americana. Ao mesmo tempo, pretende prestigiar o exercício da função pública – e o papel do Estado – entre jovens universitários ibero-americanos. É um programa acadêmico e experimental em que os alunos selecionados assistirão a aulas, participarão de conferências em instituições consideradas modelos de referência para o serviço público. O programa é desenvolvido a partir de metodologias ativas que exigem de seus alunos dedicação exclusiva. Essa metodologia combina aulas, oficinas, seminários e conferências e debates com profissionais da área, além de trabalhos com auxílio de tutores e em equipe com a avaliação contínua de cada participante.

1.9.5 Programa de Monitoramento da Evasão

Muitos são os motivos que levam os estudantes a solicitar o trancamento das suas matrículas: dificuldades de adaptação ao curso, incerteza sobre a carreira escolhida, problemas de saúde, problemas familiares, mudança de cidade, problemas financeiros, entre outros.

Com o objetivo de acompanhar, mapear e tentar reverter tais trancamentos, a PRE, em parceria com a Pró-reitoria de Graduação, realiza o Programa de Monitoramento da Evasão.

Todos os alunos que solicitam trancamento são contatados, os motivos do trancamento são pesquisados e é oferecido um atendimento, na tentativa de auxiliar o aluno em possíveis questões que impeçam a permanência no curso ou para dar apoio, orientação e encaminhamento das necessidades apresentadas.

1.10 APOIO AO DOCENTE

1.10.1 Bolsa de Estudos para os Docentes

Os docentes do curso de Biologia possuem incentivo para o seu aprimoramento por meio da deliberação CONSUNI 010/2015, que institui bolsas de estudo destinadas aos docentes da UNITAU matriculados em cursos de pós-graduação ministrados pela própria Universidade ou por outras instituições de ensino no Brasil ou no exterior. O

Departamento de Biologia poderá solicitar à Pró-Reitoria de Administração a concessão de auxílio para cursos de curta duração em empresas especializadas, à medida que detectar as suas necessidades.

1.10.2 Programa de Formação Continuada (PROFOCO)

A Universidade de Taubaté preocupa-se em investir em sua equipe, em colaborar com a melhoria técnica da qualidade das aulas e em encantar seus alunos. A UNITAU considera que a qualificação do pessoal docente é o alicerce imprescindível da qualidade do ensino. Portanto, a definição da política de qualidade da Instituição passa necessária e prioritariamente pela qualificação de seu corpo docente.

Por compreender que o professor é o responsável por transmitir conhecimento, incentivar a pesquisa e orientar de maneira eficiente os futuros profissionais para um mundo sem fim de oportunidades, a UNITAU, por meio da sua Pró-reitoria de Graduação, criou em 2015, o Programa de Formação Continuada - PROFOCO - para despertar cada vez mais no professor a paixão pela docência, a mesma paixão que o fez eleger a Universidade de Taubaté como seu espaço para “ser professor”, posicionando-se na linha de frente com o aluno que é a outra ponta do processo ensino-aprendizagem.

O PROFOCO consiste em uma série de ações e projetos voltados aos professores e coordenadores pedagógicos dos cursos, oferece encontros de formação, com participação voluntária e inscrição on-line, sob forma de oficinas, palestras minicursos e seminários de docência universitária, conduzidos por docentes da instituição com reconhecido conhecimento na área ou professores convidados. Dessa forma, visa promover, de modo efetivo, a melhoria da qualidade de ensino da Universidade de Taubaté, pela valorização docente. Também é uma oportunidade para que o professor se atualize e possa aprimorar-se a cada dia no exercício da docência.

O Programa de Formação para os docentes da Universidade de Taubaté aborda as concepções e adequações da organização pedagógica aos perfis profissionais de cada curso, discutindo metodologias com estratégias educacionais centradas no estudante e colaborativas, além de sistemas de avaliação que

privilegiem a demonstração do aprendido, ao mesmo tempo em que indicam soluções para eventuais problemas ou dificuldades no entendimento do conteúdo transmitido.

Desde o início de 2020, com o surgimento da pandemia provocada pelo Coronavírus, o PROFOCO tem uma versão digital em que os professores podem participar por meio de atividades remotas, de forma síncrona, e de forma assíncrona, pois as atividades desenvolvidas são gravadas e disponibilizadas em um ambiente virtual próprio. Tudo isso tem permitido que um número muito maior de docentes possa participar de *lives* e *webinars*, entre outros modelos de encontros virtuais. Neste período, também foram inseridos projetos de formação e qualificação de professores da instituição que assumiram, ou poderão assumir, o papel de mediadores na transmissão de conhecimento nos cursos oferecidos na Educação a Distância (EAD) da UNITAU.

O PROFOCO também aborda, de forma continuada, os aspectos da gestão acadêmica, com estímulo à produção de conhecimentos e participação de eventos em cada área de atuação, tanto para docentes experientes quanto para ingressantes. Com isso, todo o corpo docente da instituição fica permanentemente atualizado com o que há de mais moderno, inovador e tecnológico em termos de práticas pedagógicas, proporcionando um avanço constante no desempenho das funções didáticas de seus professores.

1.10.3 Plano de Desenvolvimento Profissional Docente

O plano de carreira para os docentes da Universidade de Taubaté é regido pela Lei Complementar nº 248, que foi elaborada e aprovada pela Universidade e apreciada e homologada pela Câmara Municipal e Prefeitura de Taubaté, em 18 de abril de 2011. Essa Lei Complementar dispõe sobre o Estatuto do Magistério Superior da Universidade de Taubaté e sistematiza todas as funções do magistério desempenhadas pelos docentes e pela administração superior, desde o ingresso até a saída da Instituição, organizando, orientando atividades e regendo todas as fases da carreira. Tem como objetivos específicos, além da promoção na carreira, a regulamentação do ingresso, das formas de avaliação, do regime de trabalho docente, dos direitos e deveres, das licenças e da aposentadoria.

O ingresso na carreira docente da UNITAU depende de aprovação em concurso público de provas e títulos. O professor ingressa na Classe Auxiliar, Nível I, e será considerado estável após três anos de efetivo exercício no cargo e aprovação em avaliação especial de desempenho, durante os três primeiros anos, ou seja, no período probatório. A carreira do magistério superior da UNITAU é integrada pelas seguintes classes de cargos docentes: Professor Auxiliar; Professor Assistente; Professor Adjunto e Professor Titular. As classes de cargo, exceto a de Professor Titular, compreendem três níveis: I, II e III.

A Universidade de Taubaté empenhou-se na construção de um plano de desenvolvimento e promoção docente, levando em conta não só o conhecimento inicial, mas também todas as ações possíveis para a melhoria da formação docente e para o reconhecimento das habilidades desenvolvidas ao longo da carreira.

A progressão na carreira é horizontal e vertical, utilizando as mesmas métricas, com pontuação proporcional a cada classe/nível pretendido, conforme apresentado no Quadro 1. A coluna à esquerda apresenta as classes, o que indica as possibilidades de progressão vertical; na coluna central os níveis, ou seja, a progressão horizontal e a coluna à direita a identificação nominal interna dos padrões de remuneração.

Quadro 1 - Progressão Vertical e Horizontal na Carreira Docente

Professor Auxiliar	Professor Auxiliar – nível I	MS/1
	Professor Auxiliar – nível II	MS/2
	Professor Auxiliar – nível III	MS/3
Professor Assistente	Professor Assistente – nível I	MS/4
	Professor Assistente – nível II	MS/5
	Professor Assistente – nível III	MS/6
Professor Adjunto	Professor Adjunto – nível I	MS/7
	Professor Adjunto – nível II	MS/8
	Professor Adjunto – nível III	MS/9
Professor Titular	-----	MS/10

Fonte: Pró-reitoria de Graduação, 2021.

Após a aprovação da Lei Complementar, a Universidade compôs equipes com docentes, coordenadores, diretores, com foco exclusivamente na elaboração da

legislação interna e na operacionalidade dos objetivos específicos. Trabalharam em grupos focais definindo métricas para a promoção na carreira, embasadas nas várias opiniões e experiências quanto ao formato da avaliação, pontuações para cada nível, regulamentação transitória e cronograma global de trabalho. Essas equipes criaram fichas de pontuação docente denominadas 'Fichas de Perfil Profissiográfico', em que foram elencados e pontuados componentes de produção relevantes para a carreira docente.

Ainda em 2011, considerando o disposto no Art. 13 da Lei Complementar nº 248/2011, foi criada a Comissão Permanente de Avaliação de Desempenho Docente (COPADD), por meio da Deliberação do Conselho Universitário, CONSUNI nº 045/2011, vinculada à Reitoria e formada por três professores de carreira do magistério, sendo um de cada área do conhecimento. De acordo com a Lei Complementar, a COPADD tem a atribuição de coordenar e supervisionar o processo de promoção na carreira do magistério superior na Instituição.

De posse dos trabalhos finalizados pelos grupos focais, a COPADD deu andamento às atividades e, por meio dela, foram aprovadas as seguintes deliberações:

- **Deliberação CONSUNI nº 040/2018:** Dispõe sobre a regulamentação do Processo de Avaliação Especial de Desempenho Docente dos Professores de graduação da Universidade de Taubaté, em estágio probatório.
- **Deliberação CONSEP nº 239/2018:** Dispõe sobre o Processo de Avaliação de Desempenho Docente dos Professores Efetivos dos cursos de graduação da Universidade de Taubaté.
- **Deliberação CONSEP nº 240/2018:** Dispõe sobre a composição e utilização de Perfil Profissiográfico mínimo como requisito para promoção na carreira docente da Universidade de Taubaté.
- **Deliberação CONSEP nº 241/2018:** Dispõe sobre o processo de promoção na carreira dos Professores Efetivos da Universidade de Taubaté.

Com a normatização e sistematização das atividades de promoção na carreira, em 2018 a Universidade de Taubaté iniciou os processos. Em dezembro de 2019, foi publicado pela Pró-reitoria de Graduação da Universidade o 'Edital de Chamada Pública Interna para Promoção Docente'. O objetivo do edital foi apresentar todas as

informações necessárias para a inscrição dos docentes interessados, assim como os documentos que deveriam ser providenciados para a autuação de cada processo, de forma individualizada.

É importante lembrar que as Disposições Transitórias da Lei Complementar 248/2011 ainda estavam sendo aplicadas até a aprovação das referidas Deliberações e início dos processos sistematizados e contínuos.

As métricas definidas em 2013, transformadas em fichas de Perfil Profissiográfico, foram utilizadas como comprovação da formação continuada dos docentes e produção científica, e como instrumento para pontuação e classificação à classe/nível pretendida. Essas fichas estão anexadas à Deliberação CONSEP correspondente e ao Edital PRG nº 033/2019, todas no site da Instituição.

O Edital PRG nº 033/2019 está em curso, dividido em duas etapas:

- A primeira delas, iniciada em dezembro de 2019 e finalizada em maio de 2021, com a homologação da promoção de 83 (oitenta e três) professores auxiliares;
- A segunda etapa, será finalizada no início do ano de 2022, com 128 (cento e vinte e oito) professores assistentes inscritos com interesse para promoção às classes níveis superiores;
- A homologação de todos os processos está prevista para o final de 2022, quando então deverá ser publicado novo Edital;
- As avaliações periódicas dos professores em período probatório e professores estáveis acontecem normalmente, de acordo com as respectivas deliberações.

A COPADD trabalha na revisão das deliberações e submissão aos órgãos deliberativos centrais (CONSUNI, CONSEP, CONSAD), na revisão e atualização de toda a documentação normativa.

Em 2015, a Pró-reitoria de Graduação iniciou a revisão da Lei Complementar nº 248/2011, ouvindo todos os docentes da Instituição, com o objetivo de melhoria contínua das práticas internas para qualidade da vida educacional.

Coerente com seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), a UNITAU vem dando continuidade a outras ações de melhoria, ligadas diretamente à promoção docente:

- Desenvolvimento de um banco de dados para o controle adequado da situação funcional dos docentes e das atividades acadêmicas a eles atribuídas;
- Desenvolvimento de processo de promoção informatizado, incluindo a digitalização de documentos e autuação de processos diretamente no sistema de gestão da Instituição, tornando automática a contagem de pontos e classificação do docente por classe/nível pretendida;
- Revisão dos perfis profissiográficos existentes por meio do benchmarking em instituições parceiras e de excelência.

A quantidade de vagas preenchidas e disponíveis para promoção, em cada Classe/Nível docente, está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1. **Distribuição de Vagas por Classe/Nível.**

Cargos/ Níveis	Total de Vagas Lei nº 248/2011	Vagas Preenchidas	Vagas Disponíveis
Auxiliar I	170	99	71
Auxiliar II	120	77	43
Auxiliar III	120	15	105
Assistente I	140	20	120
Assistente II	220	117	103
Assistente III	240	133	107
Adjunto I	100	0	100
Adjunto II	60	0	60
Adjunto III	40	0	40
Titular	40	2	38
Total	1250	463	787

2 DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA

Nome do Departamento: Biologia

Diretora: Prof.^a Ms. Marília Hidalgo Uchôas

Secretário: Antônio Olavo Nogueira Arantes

Endereço: Avenida Tiradentes, 500 – Centro – CEP: 12030-180

Telefones: Diretoria do Departamento: (12) 3629-6092

Secretaria do Departamento: (12) 3629-7479

Horário de funcionamento: das 7h30min às 22h40

O Departamento de Biologia, que oferece os cursos de Ciências Biológicas, Licenciatura e Bacharelado, tem suas raízes na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Taubaté, que iniciou suas atividades em 1967. Atualmente está locado no Campus do Bom Conselho, onde também estão outros cursos da área de Biociências da Universidade, como Enfermagem, Fisioterapia, Medicina, Nutrição, Psicologia, Educação Física e Estética, possibilitando, assim, o intercâmbio cultural e acadêmico muito saudável entre professores e alunos dos diferentes cursos e a otimização de recursos laboratoriais.

Oferecido nas modalidades Bacharelado (Deliberações CONSEP 320/2019 e CONSEP 321/2019) e Licenciatura (Deliberação CONSEP 018/2019), o curso de Ciências Biológicas é um curso tradicional na região do Vale do Paraíba e neste ano completa 48 anos de existência. O quadro docente agrega profissionais altamente qualificados, sendo 26 doutores (59,1%), 16 mestres (36,4%) e 02 especialistas (4,5%), em 2021 (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição Percentual de Titulação dos Docentes.

TITULAÇÃO	Nº	%
ESPECIALISTAS	02	4,5
MESTRES	16	36,4
DOUTORES	26	59,1
Total	44	100

O Departamento conta com 49 linhas de pesquisas, com participação de alunos e professores da graduação e da pós-graduação, reafirmando seu compromisso com a pesquisa e a iniciação científica. Na modalidade Licenciatura, o curso faz parte do

PIBID/CAPES (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência), desde 2010, e do programa Residência Pedagógica/CAPES, desde 2018.

No ano de 2013, o curso passou do regime anual para semestral, como todos os cursos da Universidade, levando a profundas alterações de matriz curricular, com a introdução de novas disciplinas e de novos conteúdos programáticos, adequados à realidade nacional e regional.

Além de obedecer às Diretrizes Curriculares Nacionais, historicamente, o curso foi aprovado pelas Portarias CEE nº 248/02 de 12/07/02, CEE nº 121/07 de 02/04/07, CEE nº 120/12 de 25/04/12 e CEE nº 433/18 de 27/11/18.

A proposta do Departamento contempla esse conjunto normativo, além das demandas socioculturais específicas da região onde está inserida a Universidade de Taubaté. Nessa direção, a organização em núcleos norteadores da ação pedagógica possibilita dinamismo aos componentes essenciais da formação do futuro profissional Bacharel e da Educação em Ciências Biológicas.

Sabendo-se que o alicerce de uma Universidade se baseia em Graduação, Extensão e Pós-graduação, há o estímulo constante no intuito de desenvolver ações de extensão, bem como na criação e engajamento nos cursos de Pós-graduação da Universidade.

Os projetos de extensão, envolvendo docentes e discentes do departamento de Biologia, são voltados principalmente para ações com viés na educação.

Quanto à Pós-graduação, destacam-se, por serem oferecidos para biólogos, o Curso de Especialização em Empreendedorismo Ambiental, que tem por meta discutir a temática ambiental no âmbito interdisciplinar, para a construção do negócio em sociedades sustentáveis, projetos de intervenção social e de sustentabilidade, e projetos de empreendimento socioambiental, priorizando a criação de produtos. A especialização em Análises Clínicas, que prepara profissionais para atuarem em rotina, coordenação e gerenciamento de laboratório clínico. A especialização em Metodologias Ativas de Aprendizagem e Ensino Híbrido – EAD para os licenciados que desejam transformar suas práticas educativas de maneira mais ativa e participativa, em uma comunidade de aprendizagem, em que todos aprendem em diferentes tempos e espaço.

Com a primeira turma iniciando em 2011, o Mestrado Acadêmico em Ciências Ambientais (PPG-CA-MA), curso recomendado pela CAPES nota 4, aborda os desafios ambientais, considerando a interação entre sistemas antrópicos e naturais que emergem no mundo contemporâneo. O Mestrado Profissional em Ciências Ambientais, forma profissionais desde 1988, hoje focando em problemas contemporâneos atuais, em particular com aqueles que envolvam os Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) visando à Agenda 2030. O Mestrado Profissional em Educação aprovado pelo MEC/CAPES no ano de 2013 obteve nota 4 pela Capes, envolve estudo e pesquisa para a formação docente, analisando a formação docente em si, as políticas públicas, os processos cognitivos e de aprendizagem que a fundamentam, as alternativas pedagógicas, metodológicas e tecnológicas que a apoiam.

2.1 INFRAESTRUTURA DO DEPARTAMENTO

O Departamento de Biologia utiliza uma área construída de 3.429,7m². Deste total, 679,22m² são salas de aula; 1929,6m² de laboratórios utilizados para atividades práticas ou pesquisa e 780,88m² do Horto Botânico (utilizado em atividades práticas/pesquisas).

2.1.1 Recursos de Apoio Didático-pedagógico

O Departamento de Biologia tem ao seu serviço 11 (onze) aparelhos de projeção de imagens digitais (multimídia), com as respectivas telas de projeção, 1 (uma) lousa interativa e um notebook.

Os acadêmicos do curso de Biologia têm a sua disposição 581 computadores distribuídos nos laboratórios de informática da Universidade de Taubaté, incluindo o LIFE – Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores.

2.1.2 Salas de aula

O Departamento de Biologia conta com 4 salas de aula com cerca de 90m², capacidade para 87 acadêmicos, com quadro negro e tela para projeção.



Figura 24. Prédio do Departamento de Biologia.

2.1.3 Laboratórios

O Departamento tem ao seu dispor todos os laboratórios do Instituto Básico de Biociências (seção 1.6), para as atividades de pesquisa e extensão, e aprendizado profissional, por meio de monitoria e estágio, envolvendo os discentes, bem como para as aulas práticas.

Além dos laboratórios do IBB, no campus Bom Conselho, as atividades discentes ocorrem também em laboratórios de outros campi, como os descritos abaixo.

2.1.3.1 Laboratório de Controle de Qualidade dos Produtos Apícolas e Entrepósitos de Produtos Apícolas

O Laboratório de Controle de Qualidade dos Produtos Apícolas e os Entrepósitos de Produtos Apícolas totalizam juntos uma área de 400m², estando localizados no Campus Agronomia, presta serviços para os apicultores e para a população interessada na qualidade dos produtos consumidos. Os Entrepósitos de Produtos Apícolas prestam serviços para os apicultores da Cooperativa Apícola do Vale do Paraíba. Ambas as estruturas oferecem apoio às aulas práticas e às atividades de extensão e pesquisa na análise de produtos apícolas, bem como no beneficiamento de produtos da colmeia como mel e pólen apícola, proporcionando

aos alunos da Biologia e de outros cursos uma vivência profissional excelente por meio das atividades desenvolvidas pelos acadêmicos.

O Entrepasto é credenciado no Serviço de Inspeção Estadual (SIE) do Estado de São Paulo (SISP). São oferecidos cursos de extensão na área, com o desenvolvimento de trabalhos de pesquisa, extensão e ensino. Os discentes participam de estágios voluntários ou com bolsa de projetos.

O Laboratório está equipado com espectrofotômetro, estufa descristalizadora de mel, pHmetro, estufa com circulação de ar, estufa sem circulação de ar, centrífuga, liquidificador, desumidificador, agitador de tubos, balança Filizola 200kg, balança Filizola 150kg, balança digital 6kg, balança digital 3kg, balança de precisão, agitador magnético, refratômetro, Frigobar 150L, capela de exaustão, manta aquecedora, lupa de mesa, banho maria, destilador de água tipo Pilsen, micropipetador 10 a 100 μ L, micropipetador 100 a 1000 μ L, microscópio binocular, freezer horizontal, extrator de gordura, redutec e vidraria para as análises.

O Laboratório é utilizado para as aulas práticas da disciplina Apicultura, bem como para local de estágio e oportunidade de aprendizado profissional para a Biologia.

2.1.3.2 Laboratório de Solos e Nutrição Mineral de Plantas

O Laboratório de Solos e Nutrição Mineral de Plantas, localizado no Campus Agronomia, possui área física total de 308m² e está integrado ao sistema de controle de qualidade do Instituto Agrônomo de Campinas (IAC).

O Laboratório oferece apoio às atividades de extensão, aulas práticas e experimentos realizados por professores e pelos alunos de graduação dos cursos de Agronomia, Ciências Biológicas e de Engenharia Sanitária e Ambiental, Curso de Tecnólogos em Agroecologia, além de atender aos alunos de Pós-graduação dos Cursos de Especialização em Gerenciamento de Resíduos e do Mestrado em Ciências Ambientais. Presta serviços à comunidade por meio de análises físicas e químicas de amostras de terra, fertilizantes e tecido vegetal, oferece estágio para alunos da UNITAU e de outras Instituições. Atende também a APL do Leite (Arranjo Produtivo Local), convênio entre a Secretaria Estadual de Desenvolvimento

Econômico, Ciência e Tecnologia (SDECT) e a UNITAU para as atividades do Observatório do Leite.

O Laboratório é utilizado para as aulas práticas da disciplina Geologia e Pedologia, bem como para local de estágio e oportunidade de aprendizado profissional para a Biologia.

2.1.4 Biblioteca

O Departamento de Biologia compartilha a Biblioteca Biociências, com os demais cursos do Instituto Básico de Biociências. A atualização do acervo de obras e periódicos, frequentemente realizada, é baseada na bibliografia básica das disciplinas e nos lançamentos indicados pelos professores das diferentes áreas da biologia. O acervo é informatizado, podendo ser consultado nos terminais de consulta e on-line pelo site da UNITAU, onde o usuário consulta, reserva e renova a obra desejada (Figura 25).

Bibliotecária responsável: Ana Beatriz Ramos

Endereço: Avenida Tiradentes, 500 - Centro - Cep: 12030-180

Contato: (12) 3624-3133

E-mail: sibi.biociencias@unitau.br

Horário de funcionamento: 2ª a 6ª feira das 8h às 21h45

Sábado das 8h às 11h30



Figura 25. Biblioteca Biociências.

2.1.4.1 Espaço Físico

- Área construída: 918,69 m²
- Área destinada ao acervo: 674,99 m²
- Área destinada aos usuários: 66, 21 m²

2.1.4.2 Acervo

Tipo de acesso ao acervo	Livre	
É específica para o curso	Sim	
Total de livros da Biblioteca	Títulos: 13.775	Volumes: 32.600
Total de livros específicos para o curso	Títulos: 612	Volumes: 2.686
Periódicos específicos para o curso	Títulos: 60	Volumes: 1.897
Consulta (Periódicos)	Total: 147	
Empréstimo (Livros)	Total: 38.091	
Consulta (livros)	Total: 2.587	
Minha Biblioteca (Livros Digitais)	Total: 11.721	

2.1.4.3 Serviços oferecidos

- Correção de artigos dos periódicos da UNITAU
- Elaboração de ficha catalográfica
- Elaboração de referência (Orientação)
- Orientação na normalização de trabalhos acadêmicos
- Solicitação pela internet (e-mail)
- Solicitação por telefone
- Treinamento no uso do terminal de consulta
- Postagens nas redes sociais (Facebook)
- Atendimento via redes sociais

2.1.4.4 Biblioteca Virtual

A biblioteca on-line permite ao aluno realizar reservas, renovar empréstimos de livros e acessar o acervo, por meio do endereço eletrônico:

http://sibi.unitau.com.br/sophia_web/index.html (*software* Sophia Biblioteca).

O aluno pode realizar o acesso da sua residência, pelo portal de acesso, utilizando o perfil de usuário e a senha da rede UNITAU.

2.1.5 Plano de Gerenciamento de Resíduos

Os resíduos hospitalares, resíduos químicos, restos de materiais com potencial contaminante, materiais perfurocortantes e medicamentos são encaminhados para tratamento e destinação final adequada dos resíduos.

2.2 RECURSOS HUMANOS

2.2.1 Diretora do Departamento

O Departamento de Biologia da Universidade de Taubaté é administrado por um(a) escolhido(a) e designado(a) pelo(a) Reitor(a) da Universidade de Taubaté, após processo eleitoral no qual votam os professores, os servidores técnico-administrativos e os alunos de graduação regularmente matriculados no Curso de Ciências Biológicas. O tempo do mandato do(a) diretor(a) de Unidade de Ensino é de 2 (dois) anos, a partir da posse, podendo se reeleger uma única vez.

A Diretora atual do Departamento de Biologia é a **Profa. Ms. Marilia Hidalgo Uchôas**.

2.2.2 Conselho Departamental (CONDEP)

O Conselho Departamental (CONDEP) é um órgão de natureza deliberativa, consultiva e fiscalizadora na sua esfera de abrangência, sendo constituído pelos seguintes conselheiros:

Presidente: Profa. Ms. Marilia Hidalgo Uchôas

Membros: Profa. Dra. Juliana Marcondes Bussolotti

Profa. Dra. Mariana Feijó de Oliveira

Profa. Dra. Maria Cristina Prado Vasques Cunha

Profa. Dra. Milene Sanches Galhardo

Prof. Dr. Valter José Cobo

Representantes do corpo discente:

Acadêmico: Ronaldo Antonio Silva Junior

Acadêmico: Matheus da Silva Guimarães

Secretário: Antônio Olavo Nogueira Arantes

Representante dos servidores técnico-administrativos: Juliana Kentury
Ferreira Mendes

2.2.3 Núcleo Docente Estruturante (NDE)

Instituído pela Deliberação CONSEP nº 119/2013 de 27/06/2013 e acompanhando seu regulamento CONSEP nº 231/2015.

Membros do NDE:

Profa. Ms. Marília Hidalgo Uchôas – Presidente

Profa. Dra. Mariana Feijó de Oliveira

Profa. Dra. Maria Cristina Prado Vasques Cunha

Profa. Ms. Marisa Cardoso

Profa. Dra. Juliana Marcondes Bussolotti

2.2.4 Coordenações

Para melhor atender as necessidades pedagógicas, a Diretoria do Departamento conta com o auxílio de coordenadores pedagógicos, de Atividades Acadêmico-científico-culturais (AACC), de Atividades Teórico-práticas de Aprofundamento (ATPA), de Estágio Obrigatório e de Trabalho de Graduação.

Coordenação Pedagógica:

Profa. Dra. Mariana Feijó de Oliveira

Coordenação de Atividades Acadêmicos-científicos-culturais (bacharelado):

Profa. Dr. Valter José Cobo

**Coordenação de Atividades Teórico – Práticas de Aprofundamento
(licenciatura):**

Profa. Dr. Valter José Cobo

Coordenação de Estágio Obrigatório (bacharelado):

Profa. Dr. Valter José Cobo

Coordenação de Trabalhos de Graduação:

Profa. Dr. Valter José Cobo

2.2.5 Secretaria do Departamento

A secretaria do Departamento de Biologia, denominada Secretaria Unificada Campus do Bom Conselho, reúne equipe de funcionários técnico-administrativos composta por:

Secretário: Antônio Olavo Nogueira Arantes

Auxiliar Administrativo: Darlene Francine dos Santos

Auxiliar Administrativo: Juliana Kertury Ferreira Mendes

Auxiliar Administrativo: Ana Clara de Souza Santos Prado

Auxiliar Administrativo: Selma Lobato dos Santos Leite

O horário de funcionamento da secretaria é de segunda a sexta-feira, das 7h30 às 22h40.

2.3 DOCENTES

Os docentes do curso de Ciências Biológicas atuam nas atividades de ensino, de pesquisa e de extensão, de forma a oferecer conhecimento das variadas áreas de atuação do profissional em Biologia.

2.3.1 Regime de Trabalho

Os docentes da UNITAU são contratos em regime integral (40 horas), parcial (acima de 20 horas) e horista.

2.3.2 Corpo Docente

Docente / Titulação / link do currículo Lattes	Disciplinas Ministradas	Regime de trabalho
Adriana Cintra de Carvalho Pinto Doutora http://lattes.cnpq.br/2645442455527908	<ul style="list-style-type: none"> • Didática II 	Parcial Total 38 h
Adriana Mascarette Labinas Doutora http://lattes.cnpq.br/4061871628964789	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade na pós-graduação (Mestrado em Ciências Ambientais) • Orientação de Trabalho de Graduação 	Parcial Total 27 h
Alexandre de Castro Especialista http://lattes.cnpq.br/6873213331290228	<ul style="list-style-type: none"> • Matemática 	Horista Total 8 h
Ana Aparecida da Silva Almeida Doutora http://lattes.cnpq.br/7440206313187404	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade na pós-graduação (Mestrado em Ciências Ambientais) • Coordenação de Atividade Acadêmico-Científico-Cultural (AACC) em 2021/1 • Coordenação pedagógica em 2021/1 • Fisiologia Vegetal • Membro do NDE em 2021/1 • Monitoramento Ambiental • Relações Hídricas e Metabolismo Vegetal 	Integral Total 40 h
Andrea Milharezi Abud Martins	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomia Humana 	Horista

Doutora http://lattes.cnpq.br/1999560885679118		Total 16 h
Deborah da Silva Comar Doutora http://lattes.cnpq.br/0396122358127049	<ul style="list-style-type: none"> Química 	Horista Total 17 h
Edson Vander Pimentel Mestre http://lattes.cnpq.br/8144420299331040	<ul style="list-style-type: none"> Química 	Integral Total 40 h
Fabrina Moreira Silva Doutora http://lattes.cnpq.br/6728891215182091	<ul style="list-style-type: none"> História da Educação 	Integral Total 40 h
Francine Alves da Silva Coelho Mestre http://lattes.cnpq.br/6640436280099917	<ul style="list-style-type: none"> Orientação de Trabalho de Graduação Parasitologia Parasitologia Geral 	Parcial Total 39 h
Gilberto Fernando Fisch Doutor http://lattes.cnpq.br/0331228247415761	<ul style="list-style-type: none"> Atividade na pós-graduação (Mestrado e Doutorado em Ciências da Saúde) Atividade na pós-graduação (Mestrado em Ciências Ambientais) Desenvolvimento de Projetos Científicos II Monitoramento Ambiental 	Integral Total 40 h
Isabel Cristina de Moura Mestre http://lattes.cnpq.br/3561448403158879	<ul style="list-style-type: none"> Coordenação de Estágio Supervisionado Didática I Psicologia da Educação I 	Parcial Total 26 h

	<ul style="list-style-type: none"> • Psicologia da Educação II 	
<p>Itamar Alves Martins Doutor http://lattes.cnpq.br/1345963087671099</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aquicultura • Atividade na pós-graduação (Mestrado em Ciências Ambientais) • Biogeografia • Métodos de Inventário de Fauna e Flora • Orientação de Trabalho de Graduação • Paleontologia • Zoologia dos Vertebrados Amniotas • Zoologia dos Vertebrados Anamniotas 	<p>Integral Total 40 h</p>
<p>João Carlos Nordi Doutor http://lattes.cnpq.br/8998299485715116</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomia de Espermatófitas • Anatomia e Morfologia de Espermatófitas • Apicultura • Atividade na pós-graduação (Apicultura e Meliponicultura) • Introdução à Botânica • Métodos de Inventário de Fauna e Flora • Morfologia de Espermatófitas 	<p>Integral Total 40 h</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Morfologia e Sistemática de Criptógamas • Orientação de Trabalho de Graduação • Plantas Ornamentais • Sistemática de Espermatófitas 	
<p>Juliana Marcondes Bussolotti Doutora http://lattes.cnpq.br/5232556966245150</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Empreendedorismo • Empreendedorismo Socioambiental • Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) 	<p>Integral Total 40 h</p>
<p>Júlio César Raposo de Almeida Doutor http://lattes.cnpq.br/4636398811085260</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade na pós-graduação (Mestrado em Ciências Ambientais) • Geologia e Pedologia 	<p>Integral Total 40 h</p>
<p>Júlio Cesar Voltolini Doutor http://lattes.cnpq.br/8137155809735635</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade de extensão • Biologia da Conservação • Biologia Quantitativa • Ecologia de Comunidades • Ecologia de Populações • Evolução 	<p>Parcial Total 36 h</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologia Científica Aplicada ao Ensino de Biologia • Orientação de Trabalho de Graduação • Práticas Pedagógicas em Ecologia • Vivência em Biologia 	
Lívia de Souza Ribeiro Mestre http://lattes.cnpq.br/4392331939695774	<ul style="list-style-type: none"> • Física • Matemática 	Horista Total 9 h
Luzimar Goulart Gouvea Mestre http://lattes.cnpq.br/6633103215643278	<ul style="list-style-type: none"> • Língua Portuguesa: Leitura e Produção de Textos 	Integral Total 40 h
Marcos Roberto Furlan Doutor http://lattes.cnpq.br/5557555657261017	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade na pós-graduação (Mestrado e Doutorado em Ciências da Saúde) • Atividade na pós-graduação (Mestrado em Ciências Ambientais) • Epidemiologia e Saúde Pública 	Integral Total 40 h
Maria Cecília Barbosa de Toledo Doutora http://lattes.cnpq.br/4885101345587766	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade na pós-graduação (Mestrado em Ciências Ambientais) • Biologia da Conservação • Coordenadora de Trabalho de Graduação 	Integral Total 40 h

	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de Projetos Científicos I • Ecologia de Comunidades • Ecologia de Ecossistemas • Gestão Ambiental • Orientação de Trabalho de Graduação • Tecnologia da Informação Aplicada à Biologia 	
<p>Maria Cecília Pereira Nakamiti</p> <p>Mestre</p> <p>http://lattes.cnpq.br/5673417430447179</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biossegurança 	<p>Parcial</p> <p>Total 37 h</p>
<p>Maria Cristina Prado Vasques Cunha</p> <p>Doutora</p> <p>http://lattes.cnpq.br/8199648043732718</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bioética • Citologia • Educação em Saúde • Fisiologia do Desenvolvimento Vegetal • Fisiologia Vegetal • Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) • Vivência em Biologia 	<p>Integral</p> <p>Total 40 h</p>
<p>Maria do Carmo Souza de Almeida</p> <p>Doutora</p> <p>http://lattes.cnpq.br/9006016651621287</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Língua Portuguesa: Leitura e Produção de Textos 	<p>Integral</p> <p>Total 40 h</p>
<p>Mariana Feijó de Oliveira</p> <p>Doutora</p> <p>http://lattes.cnpq.br/3580775357077075</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bioquímica • Coordenadora Pedagógica em 2021/2 	<p>Integral</p> <p>Total 40 h</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) • Orientação de Trabalho de Graduação 	
<p>Mariko Ueno Doutora http://lattes.cnpq.br/8207785659869204</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biologia dos Microorganismos • Imunologia • Microbiologia • Microbiologia Básica 	<p>Parcial Total 28 h</p>
<p>Marilia Hidalgo Uchôas Mestre http://lattes.cnpq.br/8729053672557727</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diretora do Departamento de Biologia • Fisiologia Animal • Imunologia Evolutiva • Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) 	<p>Integral Total 40 h</p>
<p>Marisa Cardoso Mestre http://lattes.cnpq.br/9172368517078035</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenação de Atividades Acadêmico-científico-culturais (AACC) • Coordenação de Atividades teórico-práticas de Aprofundamento • Coordenação de Estágio Supervisionado • Biologia do Desenvolvimento • Biologia Molecular • Embriologia • Embriologia Comparada 	<p>Integral Total 40 h</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) • Orientação de Trabalho de Graduação • Práticas Pedagógicas em Ciências da Natureza • Práticas Pedagógicas em Saúde • Práticas Pedagógicas: Seres Vivos • Residência Pedagógica 	
Mauricio Brito Pereira Mestre http://lattes.cnpq.br/3434185219568429	<ul style="list-style-type: none"> • Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC 	Integral Total 40 h
Mauro Castilho Gonçalves Doutor http://lattes.cnpq.br/5251617595766623	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade na pós-graduação (Mestrado em Ciências Ambientais) • Gestão Educacional 	Integral Total 40 h
Milene Sanches Galhardo Doutora http://lattes.cnpq.br/4607138411680223	<ul style="list-style-type: none"> • Biologia dos Tecidos • Histologia 	Integral Total 40 h
Odalício Vieira de Siqueira Mestre http://lattes.cnpq.br/6019208949478984	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomia Humana 	Parcial Total 25 h
Paulo Fortes Neto Doutor http://lattes.cnpq.br/2845794616412447	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade na pós-graduação (Mestrado e Doutorado em Ciências da Saúde) 	Integral Total 40 h

	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade na pós-graduação (Mestrado em Ciências Ambientais) • Microbiologia Ambiental 	
<p>Pedro Carlos Russi</p> <p>Mestre</p> <p>http://lattes.cnpq.br/5885463060741234</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Física 	<p>Horista</p> <p>Total 8 h</p>
<p>Rafael de Paula Rodrigues</p> <p>Mestre</p> <p>http://lattes.cnpq.br/8774651053591867</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anatomia Humana 	<p>Parcial</p> <p>Total 37 h</p>
<p>Regina Salles Cauduro</p> <p>Doutora</p> <p>http://lattes.cnpq.br/1106384319414513</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biologia dos Tecidos 	<p>Horista</p> <p>Total 16 h</p>
<p>Reuel Adimar Lopes</p> <p>Mestre</p> <p>http://lattes.cnpq.br/4201127116958751</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia da Informação Aplicada à Biologia 	<p>Integral</p> <p>Total 40 h</p>
<p>Ricardo Machado da Silva</p> <p>Doutor</p> <p>http://lattes.cnpq.br/4388499412855323</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Genética Básica 	<p>Horista</p> <p>Total 12 h</p>
<p>Roberto de Oliveira Portella</p> <p>Doutor</p> <p>http://lattes.cnpq.br/7321076224068088</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Citologia • Genética Humana • Orientação de Trabalho de Graduação • Práticas Pedagógicas em Citologia e Genética • Residência Pedagógica • Técnicas Moleculares 	<p>Parcial</p> <p>Total 35 h</p>

<p>Sandra Aparecida Vitoriano Especialista http://lattes.cnpq.br/0072286596015797</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Educação Especial: Políticas e Práticas Pedagógicas • Educação Inclusiva: LIBRAS 	<p>Integral Total 40 h</p>
<p>Silvio dos Santos Mestre http://lattes.cnpq.br/8311925981426351</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Filosofia da Educação 	<p>Parcial Total 38 h</p>
<p>Silvio Luiz da Costa Doutor http://lattes.cnpq.br/3937835176080855</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biologia e Sociedade • Políticas Educacionais • Sociologia da Educação 	<p>Parcial Total 35 h</p>
<p>Valmir Carneiro Ceschini Mestre http://lattes.cnpq.br/6500636495901057</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Relações Hídricas e Metabolismo Vegetal 	<p>Horista Total 19 h</p>
<p>Valter José Cobo Doutor http://lattes.cnpq.br/7433279962975661</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atividade na pós-graduação (Mestrado em Ciências Ambientais) • Biologia Marinha e Limnologia • Diversificação da Vida na Terra • Fundamentos de Oceanografia • Introdução à Zoologia • Orientação de Trabalho de Graduação • Zoologia dos Invertebrados Inferiores 	<p>Integral Total 40 h</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Zoologia de Invertebrados Superiores • Zoologia dos Invertebrados Superiores I • Zoologia dos Invertebrados Superiores II 	
Viviane Galvão Botelho Neves Mestre http://lattes.cnpq.br/1951241973175254	<ul style="list-style-type: none"> • Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS 	Parcial Total 26 h

2.4 CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Curso reconhecido pela Portaria MEC nº 71/83, de 17/02/83. Renovação do reconhecimento pela Portaria CEE/GP nº 528/02, de 21/12/02. Renovação do reconhecimento pela Portaria CEE/GP nº 676/07, de 04/12/07 por 05 (cinco) anos e Renovação do reconhecimento pela Portaria CEE/GP nº 221/12, de 05/06/12 por 04 (quatro) anos. Renovação do reconhecimento pela Portaria CEE/GP nº 230/16, de 05/07/16 por 05 (cinco) anos. Renovação de Reconhecimento pela Portaria CEE/GP nº 433 de 27/11/18 por 04 (quatro) anos.

2.4.1 Objetivos Gerais

Os objetivos gerais do curso Ciências Biológicas – Licenciatura compreendem:

- Formar profissional dotado de uma visão profunda, multidisciplinar e integrada das Ciências Biológicas, devidamente familiarizado com o conhecimento e a metodologia científica, em seus múltiplos aspectos teórico-práticos.
- Formar profissional capaz de compreender os processos biológicos, bem como atuar no processo de ensino-aprendizagem, no âmbito da educação básica.
- Propiciar o desenvolvimento de projetos de pesquisas, assim como a produção de conhecimentos na área da Biologia e da Educação de forma integrada.
- Formar profissional ético, socialmente responsável, capacitado, no âmbito da legislação vigente e em função do conhecimento biológico, a agir sempre com atitudes conscientes de respeito à vida e de sua preservação, efetivamente comprometido com a melhoria das condições do planeta, seja por meio do

exercício técnico-científico de suas atividades, da participação em associações de classe e/ou de outras manifestações públicas.

Os objetivos gerais do curso Ciências Biológicas – Bacharelado compreendem:

- Formar profissional dotado de uma visão profunda, multidisciplinar e integrada das Ciências Biológicas, devidamente familiarizado com o conhecimento e a metodologia científica, em seus múltiplos aspectos teórico-práticos.
- Formar profissional capaz de compreender os processos biológicos, com visão básica e generalista e perfil voltado para a pesquisa de qualidade e com diferencial para a formação liberal do futuro biólogo.
- Propiciar o desenvolvimento de projetos de pesquisas, assim como a produção de conhecimentos na área da Biologia.
- Formar profissional ético, socialmente responsável, capacitado, no âmbito da legislação vigente e em função do conhecimento biológico, a agir sempre com atitudes conscientes de respeito à vida e de sua preservação, efetivamente comprometido com a melhoria das condições do planeta, seja por meio do exercício técnico-científico de suas atividades, da participação em associações de classe e/ou de outras manifestações públicas.

2.4.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do curso Ciências Biológicas – Licenciatura compreendem:

- Oferecer práticas acadêmicas que permitam desenvolver projetos de pesquisa e produzir conhecimento em biologia capaz de auxiliar a compreensão e a espacialização de elementos e processos naturais e humanos.
- Contribuir para o desenvolvimento em termos de conservação ecológica, crescimento econômico e melhoria da qualidade de vida das populações.
- Interagir com as modernas abordagens e princípios do desenvolvimento sustentável relacionando o saber pedagógico com o saber biológico.
- Oferecer condições para que o licenciado possa atuar como um docente que problematize juntamente com seus alunos da educação básica, no âmbito da biologia e de suas inter-relações com as demais ciências.

- Estar habilitado a atuar como professor nos ensinos fundamental (na disciplina de ciências) e médio (na disciplina de biologia).
- Realizar atividades práticas relevantes para a rotina profissional;
- Oferecer diferentes ambientes de ensino-aprendizagem para que o discente possa conhecer as diversas áreas de atuação do biólogo e vivenciar o trabalho em equipe multiprofissional.

Os objetivos específicos do curso Ciências Biológicas – Bacharelado compreendem:

- Oferecer práticas acadêmicas que permitam desenvolver projetos de pesquisa e produzir conhecimento em biologia capaz de auxiliar a compreensão e a espacialização de elementos e processos naturais e humanos.
- Contribuir para o desenvolvimento em termos de conservação ecológica, crescimento econômico e melhoria da qualidade de vida das populações.
- Interagir com as modernas abordagens e princípios do desenvolvimento sustentável relacionando o saber pedagógico com o saber biológico.

2.4.3 Perfil do Egresso

O Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura visa à formação de professores de Ciências e Biologia para o magistério dos ensinos fundamental e médio por meio de uma formação generalista. Visa ainda proporcionar ao acadêmico uma formação geral adequada ao exercício profissional a que se destina e, ao mesmo tempo, dotá-lo de instrumental teórico-metodológico e filosófico necessários ao desenvolvimento do ensino. Busca fornecer ao profissional uma visão mais ampla da realidade, aguçando-lhe o espírito crítico e preparando-o para o exercício da cidadania consciente.

A formação do profissional licenciado inclui a sua capacitação para produzir o conhecimento, posicionar-se criticamente frente à produção científica, bem como transmitir aos alunos não somente um saber determinado, mas principalmente desenvolver-lhes uma postura crítica frente à realidade que os cerca. O Licenciado em Ciências Biológicas deve ser capaz de dominar o processo de produção do

conhecimento e, além disso, ter domínio sobre o processo de socialização desse conhecimento.

Seguindo o Parecer CNE/CES 1.301/2001, o Curso de Ciências Biológicas – Bacharelado almeja formar um profissional generalista, crítico, ético, e cidadão com espírito de solidariedade. O profissional que detenha fundamentação teórica, como base para uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem; que seja consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnicos-científicos, quanto na formulação de políticas, e de se tornar agente transformador da realidade presente, na busca de melhoria da qualidade de vida. Comprometido com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos, compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por referenciais éticos legais. Consciente de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de atuação profissional. Apto a atuar multi e interdisciplinarmente, adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo. Preparado para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação.

2.4.4 Habilidades e Competências

Para que os alunos egressos do curso apresentem o perfil profissional desejado existe a necessidade do desenvolvimento de competências e habilidades gerais, conforme Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas CNE/CES 1.301/2001 de 2001, a saber:

- Pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade.
- Reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero, dentre outras, que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-

se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência.

- Portar-se como educador consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva socioambiental.
- Entender o processo histórico de produção do conhecimento das ciências biológicas referente a conceitos/princípios/teorias.
- Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade.
- Utilizar os conhecimentos das ciências biológicas para compreender e transformar o contexto sociopolítico e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente.
- Desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação.
- Orientar escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com o respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e à biodiversidade.
- Atuar multi e interdisciplinarmente, interagindo com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a estar preparado para a contínua mudança do mundo produtivo.
- Avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos/tecnologias/serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos.
- Comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas, esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional.

2.4.5 Campo de atuação

Curso de Ciências Biológicas é composto por disciplinas de conceituação básica e de foco específico. Hoje o curso dá ênfase na formação de profissionais aptos à pesquisa científica, para as atividades empreendedoras e para atuação no mercado de trabalho junto ao poder público e à iniciativa privada, como em zoológicos e

reservas naturais, institutos de pesquisa, em prefeituras no controle de animais sinantrópicos e vigilância epidemiológica.

Seguindo a pesquisa científica poderá prosseguir carreira na área acadêmica, atuando como professor universitário e pesquisador em diversas áreas como Zoologia, Biologia Marinha, Botânica, Ecologia, Biologia Molecular, Microbiologia, Epidemiologia, Saúde, entre outras, mediante cursos de pós-graduação. Áreas apontadas como promissoras para o profissional Biólogo são: Bioinformática, Biologia Molecular, Biorremediação, Genética, Gestão de Resíduos.

A Licenciatura também habilita para atuar especificamente na área de educação como professores de Ciências e Biologia, respectivamente, em estabelecimentos de ensino fundamental e médio das redes pública e/ou privada, ou em questões educacionais como novas propostas pedagógicas para a gestão em educação, o ensino de ciências e biologia.

Com o curso, busca-se formar um indivíduo que apresente visão e capacidade de investigação com consciência dos problemas sociais e humanísticos. Em síntese, um profissional apto para gerar e desenvolver o conhecimento científico na área de Biologia, representando, ainda, um ser multiplicador desse conhecimento junto à sociedade com a qual interage.

2.4.6 Regime Escolar e Modalidade de Funcionamento

O curso de Ciências Biológicas é oferecido em regime letivo semestral, em período parcial.

2.4.7 Local

As aulas teóricas e práticas serão realizadas no Instituto Básico de Biociências, sendo algumas aulas práticas realizadas no Campus da Agronomia e Veterinária, assim como no Laboratório de Biologia Marinha – Ubatuba, SP. Espaços externos à universidade, como áreas proteção, parques e praças podem ser utilizados para vivências e atividades práticas.

2.4.8 Formas de Ingresso

São realizados dois processos seletivos anuais (vestibular de verão e inverno), para o Bacharelado, sendo oferecidas 40 vagas em cada semestre. Para a licenciatura é realizado um processo seletivo (vestibular de verão) com a oferta de 40 vagas. O aluno pode ingressar também por transferência externa e interna, Matrícula por FIES, Nota do ENEM e matrícula por segunda graduação.

2.4.9 Matriz Curricular

A estrutura curricular proposta, no Curso de Ciências Biológicas – Bacharelado, conta com 3.280 (três mil, duzentos e oitenta) horas e encontra-se em consonância com a carga horária mínima exigida pelo MEC para a formação do Biólogo (Resolução do CNE/CP 04/2009), além de estar em consonância com a orientação do CFBio/CRBio (Conselhos Federal e Regional de Biologia), obedece às matrizes curriculares estabelecidas na Deliberação CONSEP nº 239/2015 para alunos ingressantes a partir do ano letivo de 2016, e nas Deliberações CONSEP nº 320/2019 e CONSEP nº 321/2019 para alunos ingressantes a partir do ano letivo de 2020 (ANEXO I).

A estrutura curricular proposta, para o Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, segue a recomendação da carga horária mínima de 3.200 horas exigidas pelo MEC para a formação do Biólogo (Resolução do CNE/CP 04/2009), bem como atende à Del. CEE nº 111/2012, alterada pela Deliberação CEE nº 154/2017. O Curso de Ciências Biológicas – licenciatura tem duração de 08 (oito) semestres, com carga horária de 3.266 (três mil, duzentas e sessenta e seis) horas, e obedece à seguinte matriz curricular: Deliberação CONSEP nº 018/2019 (ANEXO II), para alunos ingressantes a partir do ano letivo de 2020.

2.4.9.1 Matriz Curricular aprovada pela Deliberação CONSEP nº 239/2015 (Bacharelado – para os ingressantes no vestibular de verão a partir de 2016)

Período	Disciplinas	Carga horária (h/a)	
		Aulas Presenciais	Aulas à Distância

	Anatomia Humana	80
	Citologia	100
	Física	40
1º	Introdução à Zoologia	80
	Introdução às Ciências Biológicas	40
	Matemática	40
	Morfologia e Sistemática de Criptógamas	40
	Total do Período	420
	Anatomia e Morfologia de Espermatófitas	80
	Biofísica	60
	Evolução do Pensamento Biológico	40
2º	Genética Básica	80
	Língua Portuguesa: Leitura e Produção de Textos	40
	Química	40
	Zoologia de Invertebrados Inferiores	100
	Total do Período	440
	Bioética e Legislação do Profissional Biólogo	40
	Biologia dos Tecidos	80
	Bioquímica: Estrutura de Biomoléculas	80
3º	Genética Humana	60
	Sistemática de Espermatófitas	80
	Zoologia dos Invertebrados Superiores	100
	Total do Período	440
	Biologia Molecular	80
	Bioquímica Metabólica	80
	Controle de Vetores	40
4º	Ecologia de Populações	80
	Geologia e Pedologia	60
	Patologia Geral	60
	Zoologia de Vertebrados Anamniotas	60
	Total do Período	460
	Biologia do Desenvolvimento	80
	Biologia dos Microrganismos	60
	Desenvolvimentos de Projetos Científicos I	60
	Ecologia de Comunidades	60
5º	Paleontologia	40
	Relações Hídricas e Metabolismo Vegetal	60
	Técnicas Moleculares	40
	Zoologia dos Vertebrados Amniotas	80
	Total do Período	480

	Desenvolvimento de Projetos Científicos II	80
	Ecologia de Ecossistemas	80
	Empreendedorismo Socioambiental	40
6º	Fisiologia Animal	80
	Fisiologia do Desenvolvimento Vegetal	40
	Microbiologia Ambiental	60
	Parasitologia Geral	60
	Total do Período	440
	Biogeografia	80
	Biologia da Conservação	80
	Evolução	80
7º	Fundamentos de Oceanografia	80
	Monitoramento Ambiental	80
	Plantas Ornamentais	40
	Total do Período	440
	Apicultura	40
	Aquicultura	60
	Biologia Marinha e Limnologia	80
8º	Epidemiologia e Saúde Pública	80
	Gestão Ambiental	60
	Imunologia Evolutiva	80
	Métodos de Inventário de Fauna e Flora	80
	Total do Período	480
	Carga horária total de aulas de 50 minutos	3.600

Carga horária de aulas presenciais (3.600 h/a) convertida em horas	3.000 h
Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC)	60 h
Estágio Supervisionado	100 h
Trabalho de Graduação	120 h
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	3.280 h

2.4.9.2 Matriz Curricular aprovada pela Deliberação CONSEP nº 320/2019 (Bacharelado – para os ingressantes no vestibular de verão a partir de 2020)

Período	Disciplinas	Carga horária (h/a)	
		Aulas Presenciais	Aulas à Distância
1º	Bioética	40	
	Biologia e Sociedade	40	

	Biossegurança	40	
	Diversificação da Vida na Terra	80	
	Empreendedorismo	40	
	Tecnologia da Informação Aplicada à Biologia	40	20
	Vivência em Biologia	80	
	Total do Período	360	20
	Anatomia Humana	80	
	Citologia	80	
	Geologia e Pedologia	60	
	Introdução à Botânica	60	
2º	Introdução à Zoologia	60	
	Língua Portuguesa: Leitura e Produção de Textos	40	40
	Matemática	40	20
	Química	60	
	Total do Período	480	60
	Bioquímica	80	
	Embriologia	60	
	Física	40	
3º	Histologia	60	
	Microbiologia Básica	60	
	Morfologia e Sistemática de Criptógamas	60	
	Zoologia dos Invertebrados Inferiores	80	
	Total do Período	440	
	Anatomia e Morfologia de Espermatófitas	80	
	Embriologia Comparada	40	
	Fisiologia Animal	80	
4º	Genética Básica	60	
	Paleontologia	60	
	Parasitologia	60	
	Zoologia dos Invertebrados Superiores	80	
	Total do Período	460	
	Desenvolvimento de Projetos em Biologia	40	
	Ecologia de Populações	80	
	Genética Humana	60	
5º	Microbiologia Ambiental	60	
	Relações Hídricas e Metabolismo Vegetal	60	
	Sistemática de Espermatófitas	80	
	Zoologia dos Vertebrados Anamniotas	80	
	Total do Período	460	
	Bioestatística	40	

6º	Biologia Molecular	80	
	Controle de Vetores	40	
	Ecologia de Comunidades	60	
	Fisiologia do Desenvolvimento Vegetal	60	
	Imunologia Básica	60	
	Patologia	60	
	Zoologia dos Vertebrados Amniotas	80	
	Total do Período	480	
7º	Arborização Urbana	40	
	Climatologia	40	
	Ecologia de Ecossistemas	80	
	Epidemiologia e Saúde Pública	60	
	Fundamentos de Oceanografia	80	
	Métodos de Inventário de Fauna e Flora	80	
	Monitoramento Ambiental	40	
	Total do Período	420	
8º	Biogeografia	80	
	Biologia da Conservação	80	
	Biologia Marinha e Limnologia	80	
	Evolução	80	
	Gestão Ambiental	60	
	Técnicas Moleculares	40	
	Total do Período	420	
Carga horária total de aulas de 50 minutos		3.520	80
Carga horária de aulas presenciais (3.520 h/a) convertida em horas		2.933 h	
Carga horária de aulas à distância (80 h/a) convertida em horas		67 h	
Atividades Acadêmico-científico-culturais (AACC)		60 h	
Estágio Supervisionado		100 h	
Trabalho de Graduação		120 h	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO		3.280 h	

2.4.9.3 Matriz Curricular aprovada pela Deliberação CONSEP nº 321/2019 (Bacharelado – para os ingressantes no vestibular de inverno a partir de 2020)

Período	Disciplinas	Carga horária (h/a)	
		Aulas	Aulas à
		Presenciais	Distância
	Anatomia Humana	80	

1º	Citologia	80	
	Geologia e Pedologia	60	
	Introdução à Botânica	60	
	Introdução à Zoologia	60	
	Língua Portuguesa: Leitura e Produção de Textos	40	40
	Matemática	40	20
	Química	60	
Total do Período		480	60
2º	Bioquímica	80	
	Embriologia	60	
	Física	40	
	Histologia	60	
	Microbiologia Básica	60	
	Morfologia e Sistemática de Criptógamas	60	
	Zoologia dos Invertebrados Inferiores	80	
Total do Período		440	
3º	Anatomia e Morfologia de Espermatófitas	80	
	Embriologia Comparada	40	
	Fisiologia Animal	80	
	Genética Básica	60	
	Paleontologia	60	
	Parasitologia	60	
	Zoologia dos Invertebrados Superiores	80	
Total do Período		460	
4º	Desenvolvimento de Projetos em Biologia	40	
	Ecologia de Populações	80	
	Genética Humana	60	
	Microbiologia Ambiental	60	
	Relações Hídricas e Metabolismo Vegetal	60	
	Sistemática de Espermatófitas	80	
	Zoologia dos Vertebrados Anamniotas	80	
Total do Período		460	
5º	Bioestatística	40	
	Biologia Molecular	80	
	Controle de Vetores	40	
	Ecologia de Comunidades	60	
	Fisiologia do Desenvolvimento Vegetal	60	
	Imunologia Básica	60	
	Patologia	60	
Zoologia dos Vertebrados Amniotas	80		
Total do Período		480	

	Arborização Urbana	40	
	Climatologia	40	
	Ecologia de Ecossistemas	80	
6º	Epidemiologia e Saúde Pública	60	
	Fundamentos de Oceanografia	80	
	Métodos de Inventário de Fauna e Flora	80	
	Monitoramento Ambiental	40	
	Total do Período	420	
	Biogeografia	80	
	Biologia da Conservação	80	
7º	Biologia Marinha e Limnologia	80	
	Evolução	80	
	Gestão Ambiental	60	
	Técnicas Moleculares	40	
	Total do Período	420	
	Bioética	40	
	Biologia e Sociedade	40	
	Biossegurança	40	
8º	Diversificação da Vida na Terra	80	
	Empreendedorismo	40	
	Tecnologia da Informação Aplicada à Biologia	40	20
	Vivência em Biologia	80	
	Total do Período	360	20
	Carga horária total de aulas de 50 minutos	3.520	80
<hr/>			
	Carga horária de aulas presenciais (3.520 h/a) convertida em horas	2.933 h	
	Carga horária de aulas à distância (80 h/a) convertida em horas	67 h	
	Atividades Acadêmico-científico-culturais (AACC)	60 h	
	Estágio Supervisionado	100 h	
	Trabalho de Graduação	120 h	
	CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	3.280 h	

2.4.9.4 Matriz Curricular aprovada pela Deliberação CONSEP nº 018/2019 (Licenciatura – para os ingressantes no vestibular de verão a partir de 2020)

Período	Disciplinas	Carga horária (h/a)	
		Aulas Presenciais	Aulas à Distância
1º	Anatomia Humana	80	

	Citologia	80	
	Filosofia da Educação	40	20
	História da Educação	40	
	Introdução à Zoologia	40	
	Matemática	40	
	Morfologia e Sistemática de Criptógamas	40	
	Química	40	
	Total do Período	400	20
	Biologia do Desenvolvimento	40	
	Biologia dos Tecidos	80	
	Física	40	
	Genética Básica	40	
2º	Genética Humana	40	
	Língua Portuguesa: Leitura e Produção de Textos	40	
	Morfologia de Espermatófitas	40	
	Sociologia da Educação	40	20
	Zoologia dos Invertebrados Inferiores	40	
	Total do Período	400	20
	Anatomia de Espermatófitas	40	
	Bioquímica	80	
	Educação Inclusiva: LIBRAS	40	
	Metodologia Científica Aplicada ao Ensino de Biologia	40	
3º	Microbiologia	80	
	Políticas Educacionais	40	
	Psicologia da Educação I	40	
	Zoologia dos Invertebrados Superiores I	40	
	Total do Período	400	
	Didática I	40	
	Ecologia de Populações	80	
	Parasitologia	80	
4º	Psicologia da Educação II	40	
	Sistemática de Espermatófitas	80	
	Zoologia dos Invertebrados Superiores II	60	
	Total do Período	380	
	Didática II	40	
	Ecologia de Comunidades	40	
	Educação Especial: Políticas e Práticas Pedagógicas	40	
5º	Fisiologia Animal	80	
	Fisiologia Vegetal	40	
	Práticas Pedagógicas em Saúde	80	
	Zoologia dos Vertebrados Anamniotas	80	

	Total do Período	400	
	Bioética	40	
	Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC	40	20
	Fisiologia do Desenvolvimento Vegetal	40	
6º	Geologia e Pedologia	40	
	Gestão Educacional	40	20
	Imunologia	40	
	Práticas Pedagógicas em Citologia e Genética	80	
	Zoologia dos Vertebrados Amniotas	40	
	Total do Período	360	40
	Avaliação Educacional	40	
	Biologia Molecular	80	
	Didática Específica	80	
	Ecologia de Ecossistemas	40	
7º	Fundamentos de Biologia Marinha	40	
	Métodos Quantitativos Aplicados à Educação	40	
	Paleontologia	40	
	Práticas Pedagógicas: Seres Vivos	40	20
	Total do Período	400	20
	Biologia da Conservação	40	
	Educação Ambiental	80	
8º	Evolução	80	
	Práticas Pedagógicas em Ciências da Natureza	80	
	Práticas Pedagógicas em Ecologia	80	
	Total do Período	360	
	Carga horária total de aulas de 50 minutos	3.100	100
Carga horária de aulas presenciais (3.100 h/a) convertida em horas		2.583 h	
Carga horária de aulas à distância (100 h/a) convertida em horas		83 h	
Atividades Teórico-Práticas de Aprofundamento – ATPA		200 h	
Estágio Supervisionado		400 h	
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO		3.266 h	

2.4.10 Componentes Curriculares

Os componentes curriculares obrigatórios previstos para o Curso de Ciências Biológicas são:

- **Atividades Acadêmico – Científico – Culturais (AACC)**, com carga horária total de 60 (sessenta) horas, deverão ser cumpridas pelo

acadêmico no decorrer do curso, conforme regulamento homologado pela Pró-reitoria de Graduação. As Atividades Acadêmico-científico-culturais devem ser realizadas fora da grade curricular obrigatória e dependerão da iniciativa e do dinamismo de cada acadêmico. São compostas por atividades na área de Biociências a serem desenvolvidas pelo graduando, tais como: realização de estágios, disciplinas extracurriculares, atividades de pesquisa, monitorias e a participação em cursos, eventos acadêmicos-científicos, oficinas e visitas técnicas. Tais atividades possibilitam o enriquecimento teórico-prático do acadêmico, por meio da integração com aspectos atuais da profissão, da sociedade, da cultura e da ciência, tornando-o um profissional independente, com competências e habilidades transversais e formação integral, conforme descrito na Portaria PRG nº 186 / 2016 (ANEXO III).

- **Atividades Teórico – Práticas de Aprofundamento:** O componente curricular baseia-se na Resolução Nº 2, de 1º de julho de 2015 do Conselho Nacional do Ministério da Educação (Resolução CNE/CP nº 02/2015). O acadêmico deverá cumprir 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento (ATPA) em áreas específicas de interesse dos estudantes, por meio da iniciação científica, da iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras formas em consonância ao projeto político pedagógico do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura. ATPA têm como objetivo geral propiciar ao aluno o aprofundamento em atividades diversificadas a fim de ampliar o universo cultural do acadêmico e o enriquecimento curricular necessário à atuação profissional, conforme descrito na Portaria PRG nº 163 / 2021 (ANEXO IV).
- **Estágio Supervisionado:** Fundamenta-se na Resolução CNE/CES nº 7, de 11 de março de 2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Ciências Biológicas, no Parecer CNE/CES nº 1.301, de 4 de dezembro de 2001, bem como no Parecer CNE/ CES nº 213, de 09 de setembro de 2008. Trata-se, portanto, de componente curricular obrigatório a ser realizado no ambiente de trabalho, possibilitando a interação teórica acadêmica com a realidade da ação profissional. O

estágio tem como objetivo geral capacitar o acadêmico a adquirir as competências e habilidades, consideradas pressupostos para o exercício profissional, qualificando-o a atuar de forma ética e seguindo os preceitos da profissão, conforme descrito na Portaria PRG nº 187/2016 e na Portaria PRG nº 031 / 2017 (ANEXO V).

- **Trabalho de Graduação (TG)** O desenvolvimento das atividades do Trabalho de Graduação representa uma das características dos cursos de Bacharelado, com as quais o acadêmico experimenta a aplicação do método científico. No Curso de Biologia, o TG é encarado como critério final de avaliação do aluno: em caso de reprovação, o aluno estará impedido de obter o diploma e, conseqüentemente, exercer a respectiva profissão até que seja aprovado. Tem por objetivo desenvolver no acadêmico habilidades e competências específicas para a atuação profissional em pesquisa científica, como a capacidade de elaborar questões e hipóteses na busca de respostas científicas, encaminhar um método e refletir sobre os resultados para obtenção de respostas, bem como o trabalho em parcerias na comunidade científica, de forma criativa e proativa, conforme descrito na Portaria PRG nº 273 / 2019 (ANEXO VI).

2.4.11 Ementário das Disciplinas

O plano de ensino é produzido semestralmente pelo docente responsável pela disciplina, contando com os itens: objetivos, ementa, conteúdo programático, procedimentos metodológicos e recursos didáticos, critérios de avaliação da aprendizagem e bibliografia básica e específica. A cada semestre, os planos passam pela avaliação da Coordenação Pedagógica, para a aprovação, pois o plano deve estar pautado nas metas de formação constantes no Projeto Pedagógico do curso e na estruturação dos conhecimentos.

Dentre as disciplinas do curso, algumas apresentam carga horária totalmente teórica e outras compostas por aulas teóricas e práticas, na proporção necessária a cada tipo de conhecimento envolvido. As aulas práticas ocorrem em laboratórios, em sala de aula, em espaços não formais de ensino, como campo, em áreas proteção, áreas litorâneas, parques e praças.

O ementário, bem como os planos de ensino, é disponibilizado no portal do aluno, e nas salas no Espaço Virtual e na secretaria do departamento e no início das aulas, pelo professor responsável por cada disciplina (ANEXO I).

3 ENSINO-APRENDIZAGEM

3.1 INTERDISCIPLINARIDADE E TRANSDISCIPLINARIDADE

A organização da matriz curricular do curso auxilia na interdisciplinaridade, evitando a fragmentação do conhecimento e facilitando o processo de aprendizagem do acadêmico.

A interdisciplinaridade integra os conteúdos de uma disciplina correlacionando-os com outras áreas do conhecimento. Essa interação de saberes possibilita ao aluno o desenvolvimento de um saber crítico-reflexivo, preparando-o para o mercado de trabalho que exige cada vez mais dos profissionais da saúde a aquisição de novas competências.

Com o desenvolvimento de atividades interdisciplinares, o intuito é procurar atingir a transdisciplinaridade, articulando as diversas áreas de conhecimento para formação holística do aluno.

A combinação da teoria com as atividades práticas, o desenvolvimento de projetos que aliam os conhecimentos de diversas disciplinas e a utilização de metodologias ativas irão possibilitar ao aluno uma aprendizagem mais eficaz, tornando-o apto para a resolução e prevenção de problemas.

3.2 METODOLOGIAS DE ENSINO

Para que ocorra o processo de aprendizagem é necessário o desenvolvimento de habilidades e competências para a aquisição, fixação e aplicação do conhecimento.

A utilização de diferentes metodologias de ensino auxilia na aprendizagem, assim como fatores inerentes aos docentes e discentes. Para que essa aprendizagem seja significativa, o aluno deve ser o principal responsável pela aquisição do

conhecimento e o professor deve exercer o papel de mediador entre o conhecimento e os alunos.

Como a porcentagem de aprendizado é maior quando os alunos participam e auxiliam no aprendizado dos colegas, serão utilizadas aulas expositivas dialogadas e metodologias ativas.

3.3 METODOLOGIAS ATIVAS

Com a meta de viabilizar a autonomia de nossos alunos, serão realizadas metodologias que estimulem o acadêmico a experimentar situações, reflexões, argumentos, ideias e construção de soluções. Dessa forma esperamos poder respeitar as individualidades, as linguagens e as realidades de cada um, em um processo educacional equitativo, que estimule o aprender na busca de validação. Para tal, serão empregadas algumas metodologias ativas como:

- a) Grupo de discussão – estimula a comunicação e a reflexão sobre o conhecimento apreendido, por meio do diálogo entre os discentes e entre os discentes e o docente. Permite a análise de um mesmo assunto sob diferentes aspectos e o desenvolvimento da capacidade de argumentação.
- b) Sala de aula invertida – possibilita a aprendizagem significativa, por viabilizar autonomia ao aluno na busca e estudo sobre um dado conhecimento, cabendo ao aluno a seleção da forma e conteúdos, os quais utilizará para a aquisição do conhecimento. Nessa metodologia, o professor da disciplina define o conteúdo de forma breve, indicando que os alunos, além das informações fornecidas pelo professor, pesquisem sobre o tema em variadas fontes, de forma possa trazer para a sala de aula informações, impressões e questionamentos sobre o tema.
- c) Aprendizado baseado em problemas (*Problem Based Learning* - PBL) – auxilia na construção do conhecimento a partir da discussão em grupo de um problema.
- d) Seminários – possibilita a organização e comunicação do conhecimento por meio da linguagem falada, estimulando a autonomia e o pensamento crítico-reflexivo.

- e) Instrução por pares (*Peer Instruction* - PI) – estimula os discentes a pensar e a construir suas ideias a partir da interação com os colegas. A metodologia é realizada em três etapas: um momento para pensar, um momento para compartilhar com um colega e um momento para compartilhar em grupo. O docente solicita a leitura de um texto ou artigo e elabora questões. O aluno tem um tempo para refletir e responder as questões, e, posteriormente, discute o tema com um colega e depois com os demais alunos da sala.
- f) Aplicativos *Socrative*, *Plickers*, *Kahoot* e *Mentimeter*- o uso dos aplicativos incentiva o engajamento em aula, diminuindo o índice de distração e estimulando a participação dos alunos, fornecendo resultados rápidos para o docente, possibilitando detectar quais pontos precisam ser revisados, auxiliando nas avaliações pré e pós-aula como avaliações diagnósticas. O aplicativo Kahoot também permite a aplicação de *quizzes* para estimular os alunos nas discussões dos temas. Os aplicativos estão disponíveis em:
- www.plickers.com
www.socrative.com
<https://kahoot.com/>
<https://www.mentimeter.com/>
- g) Estudo de caso – permite utilizar o conhecimento de forma interdisciplinar para elaboração de hipótese, métodos diagnósticos e questões das demandas da futura profissão.

3.4 ATIVIDADES PRÁTICAS DE ENSINO

Para aliar o conhecimento teórico com a prática, os alunos terão atividades práticas oferecidas por meio das disciplinas laboratoriais específicas, atividades de campo, atividades em espaços não formais de aprendizagem. Além das aulas e atividades de extensão e o Estágio Supervisionado nas escolas e espaços de educar, para a licenciatura e em laboratórios, áreas de proteção ambiental, institutos, museu de história natural, parques e zoológicos permitem conhecer a prática da profissão e projetos de extensão.

Os diferentes cenários de ensino-aprendizagem permitirão aos discentes vivenciar as diversas áreas de atuação profissional, o trabalho em equipe

multiprofissional, a reflexão social, a autonomia, o aprender a aprender, o aprender a ser, o aprender a fazer, o aprender a conviver e o aprender a conhecer.

3.5 ESPAÇO VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

O Espaço Virtual de Aprendizagem (EVA) é um ambiente que utiliza o sistema Moodle para apoiar e organizar os conteúdos das disciplinas propostas nos currículos dos cursos oferecidos pela Universidade de Taubaté, além de promover mais um canal de comunicação entre discente e docente (Figura 26).

Nesse espaço, cada uma das disciplinas possui uma organização própria, em que o professor poderá disponibilizar, de forma gradativa e antecipada, o material didático a ser trabalhado nas aulas durante o semestre letivo, como por exemplo: plano de aula, cronograma, bibliografia, artigos, apresentações, vídeos, animações, exercícios de fixação e atividades de verificação da aprendizagem – não avaliativas e avaliativas, dentre outras possibilidades para aquisição de conhecimento. Também estão disponíveis espaços para interação síncrona, por meio de chats, e interação assíncrona, como os fóruns de discussão.

Essa organização permite ao aluno um acompanhamento sistematizado daquilo que é estudado durante as aulas, potencializando o aprendizado e a prática de estudos independentes. Pode ser acessado por meio de dispositivos móveis como smartphones, tablets e notebooks.

Dentre as contribuições a serem alcançadas pela utilização do EVA, evidenciam-se:

1. Favorecimento do protagonismo do aluno em seu processo de aprendizagem;
2. Desenvolvimento de competências que propiciem a formação de um profissional com perfil crítico, reflexivo e responsável;
3. Comunicação e interação entre os envolvidos;
4. Acesso facilitado às informações, de acordo com o perfil do aluno, no tempo e no espaço desejados;
5. Constituição de grupos interdisciplinares de professores e alunos;
6. Disponibilização de atividades motivadoras e desafiadoras para a complementação do conhecimento;

7. Possibilidade de revisitação dos conteúdos nas diversas abordagens apresentadas;
8. Integração de diversas mídias, linguagens e recursos que permitem potencializar atividades que estimulem e proporcionem aprendizado significativo;
9. Familiarização com os recursos proporcionados pela tecnologia digital de informação e comunicação, favorecendo o domínio de habilidades inerentes ao meio computacional;
10. Disponibilidade de recursos síncronos e assíncronos de comunicação que permitem aos alunos definirem suas próprias trilhas de aprendizagem.



Figura 26. Logotipo do Espaço Virtual de Aprendizagem.

3.6 ATIVIDADES REMOTAS

Diante da crise sanitária vivenciada pela pandemia de COVID-19, causada pelo novo coronavírus, acompanhando as determinações do Governo do Estado de São Paulo, as aulas presenciais foram suspensas em 23 de março de 2020. Desde então e devidamente autorizados pelo Ministério da Educação, Governo Federal, atividades remotas foram instituídas para que o conteúdo programático teórico, determinado nos planos de ensino das disciplinas do curso, fosse desenvolvido com os acadêmicos remotamente, sem prejuízo pedagógico.

Assim, os professores, devidamente assessorados pela UNITAU em sua administração superior, tiveram à sua disposição, além da plataforma digital oficial no sistema Moodle, chamada Plataforma EVA – Espaço Virtual de Aprendizagem, equipe de professores e técnicos de TI – Tecnologia da Informação, que ofereceram treinamento nas novas ferramentas, e em tempo recorde ações remotas foram planejadas e efetivadas para cumprir os planos de ensino. Videoaulas,

videoconferências e outras atividades remotas on-line foram instituídas à nova rotina acadêmica.

Na Plataforma EVA já existiam as salas virtuais, sendo uma sala para cada disciplina, o que possibilitou aos docentes o registro de todas as ações e atividades propostas, bem como tarefas e instrumentos de avaliação de aprendizagem.

Os acadêmicos foram assistidos diretamente pela Direção e Coordenação Pedagógica do Departamento quanto às dificuldades de acesso e acompanhamento da nova rotina.

As atividades práticas presenciais foram retomadas assim que permitido, tendo todas as horas repostas, respeitando as normas de biossegurança.

3.7 PROCESSO DE AVALIAÇÃO

O processo de avaliação poderá ser realizado por meio de provas escritas e práticas, trabalhos individuais ou em grupo, palestras, seminários, dentre outras, para estimular o trabalho em equipe, a comunicação oral e escrita e a interdisciplinaridade.

3.7.1 Avaliação Interna

A avaliação dos alunos segue deliberações CONSEP sendo realizada por disciplina somente e exclusivamente para os alunos regularmente matriculados, abrangendo sempre os aspectos de assiduidade e aproveitamento, exigindo a frequência mínima obrigatória de 75%, sendo vedado o abono de falta, com exceção dos casos previstos em legislação superior.

O processo de verificação do aprendizado do aluno deverá contemplar, em cada período letivo, no mínimo três instrumentos de avaliação, sendo um deles, obrigatoriamente, um instrumento principal individual, conforme cronograma elaborado pela Diretoria da Unidade de Ensino, e, no mínimo, mais dois parciais, definidos pelo professor em conformidade com os objetivos e conteúdo da disciplina. Ao final do processo, se for necessário, conforme os casos previstos na legislação superior, poderá ser realizada uma avaliação suplementar por disciplina.

Os critérios e instrumentos de avaliação exigidos ao longo do semestre letivo deverão constar do plano de ensino de cada disciplina:

- I. Instrumento principal, com valor de até seis pontos, e o conjunto de instrumentos parciais com valor de até quatro pontos.
- II. O instrumento principal de avaliação deverá contemplar prova oficial e/ou relatório de projeto ou de produto desenvolvido ao longo do semestre.
- III. O conjunto dos instrumentos parciais de avaliação deverá contemplar atividades que estimulem a criatividade, o senso de responsabilidade e o espírito de cooperação entre os alunos, podendo ser constituído por exercícios e seminários em sala de aula, relatórios de atividades práticas, de laboratório ou de campo, iniciação científica, trabalhos individuais e em grupo, práticas de ensino ou outras estratégias definidas pelo professor, bem como exercícios interdisciplinares definidos pela Direção da Unidade de Ensino.
- IV. Os instrumentos de avaliação propostos pelo professor, com seus respectivos critérios de pontuação, deverão constar no Plano de Ensino de cada disciplina, após análise pelo Coordenador do curso ou pelo Diretor da Unidade de Ensino.
- V. Os planos de ensino devem ser apresentados aos alunos, no início do semestre letivo, pelos professores responsáveis e reapresentados pelo menos mais uma vez ao longo do semestre letivo, para avaliação do cumprimento de metas e objetivos.

3.7.2 Prova para Avaliação Progressiva de Desempenho Acadêmico

A prova para Avaliação Progressiva de Desempenho Acadêmico tem por objetivo realizar o monitoramento progressivo da qualidade do ensino dos cursos de Graduação da UNITAU. A avaliação busca verificar a incorporação progressiva dos conhecimentos, habilidades, competências e atitudes necessárias à prática pelos graduandos, durante o processo formativo. É aplicada a todos os alunos regularmente matriculados no curso do primeiro (ingressantes) ao último períodos (concluintes), sendo coordenada pelo Diretor e Coordenador Pedagógico do Departamento e organizada pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE). A prova é elaborada no formato da prova do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), incorporando

os conteúdos programáticos que constam nos Planos de Ensino e Projeto Pedagógico do curso, previstos nas Diretrizes Curriculares Nacionais.

Devido à Pandemia de COVID-19 e ao direcionamento das aulas para o modelo remoto em respeito ao distanciamento social, a Avaliação Progressiva de Desempenho Acadêmico teve sua aplicação suspensa pela Universidade no ano de 2020 e uma aplicação on-line no ano de 2021, com o uso do Espaço Virtual de Aprendizagem a distância (EVA), que proporcionou a professores e alunos realizar esse monitoramento novamente.

3.7.3 Avaliação Externa dos Alunos

Conforme as diretrizes do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), a avaliação externa é realizada pelo ENADE e pela avaliação realizada nas modalidades presencial e a distância, por meio do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação, que abrange as seguintes categorias: organização didático-pedagógica, corpo docente, corpo discente, corpo técnico-administrativo e instalações físicas.

3.8 APOIO ACADÊMICO

3.8.1 Projeto na Ponta da Língua

O projeto 'Na ponta da língua' visa à promoção da atualização linguística para os alunos ingressantes na UNITAU.

É utilizada uma metodologia inovadora de sala de aula invertida, na qual o aluno tem contato prévio com o conteúdo, estuda e realiza exercícios em casa, a distância, pelo Espaço Virtual de Aprendizagem a distância (EVA). Em sala de aula, os alunos trazem suas dúvidas e o professor explica os pontos de maior dificuldade.

Neste projeto, o aluno terá a oportunidade de fazer a revisão de conteúdos ligados à área das linguagens, mais especificamente dos conteúdos da área de língua portuguesa, com acesso a um banco de questões/exercícios que deverão ser resolvidos, além de elaborar uma produção escrita. O aluno terá acesso também a videoaulas, a um plantão presencial e a um plantão virtual para tirar dúvidas, a partir dos quais desenvolverá a reescrita dos seus textos.

As atividades do projeto 'Na ponta da língua' devem estar integradas às atividades da disciplina da área de Língua Portuguesa e contribuirão para o desenvolvimento da leitura, imprescindíveis no mundo contemporâneo e acadêmico.

Diante disso, o projeto tem por objetivos:

- 1) fazer a revisão de conteúdos ligados à área das linguagens, mais especificamente, os conteúdos da área de língua portuguesa;
- 2) criar um banco de questões/exercícios que contribua como material de estudos para os alunos da UNITAU;
- 3) acompanhar o trabalho de reescrita dos alunos;
- 4) oferecer correção dos exercícios na plataforma virtual.

A realização do projeto 'Na ponta da língua' contribui para a qualidade do ensino oferecido pela Universidade e para a melhoria da aprendizagem do aluno.

Os resultados esperados são uma melhoria nas competências e habilidades dos alunos ingressantes quanto às práticas de leitura e produção de textos, tão importantes para a vida e para o curso de Biologia.

3.8.2 Projeto de Apoio Psicossocial (PAPS)

O Projeto oferece um espaço de vivência psicossocial e tem como objetivos principais oferecer apoio, orientação e acompanhamento psicossocial aos alunos que possuem questões e necessidades relacionadas à adaptação ao universo acadêmico e universitário por meio do atendimento psicológico, pedagógico e de assistência social em caráter preventivo, informativo e de orientação individual ou em grupo, contribuindo e fornecendo subsídios para o desenvolvimento, adaptação acadêmica e integração do aluno no contexto universitário.

Os estudantes podem procurar o PAPS em qualquer época durante o período do curso e solicitar atendimento para receber apoio e orientação de uma equipe composta por professores de pedagogia e psicologia, em qualquer situação que lhe cause desconforto e possa prejudicar seu desempenho acadêmico. Durante a pandemia, todo o atendimento continuou a ser feito de forma virtual, o que possivelmente não se perderá ao término desse cenário, pois teve a possibilidade de atender um maior número de alunos, em especial aqueles que se encontram em outras cidades.

3.8.3 Programa de Apoio a Estudantes com Necessidades Especiais (PAENE)

O PAENE conta com profissionais capacitados em diferentes áreas e oferece, por exemplo, assistência educacional, psicopedagógica e psicológica aos acadêmicos da UNITAU com necessidades educacionais especiais, desde o momento em que se inscreve para o vestibular.

O principal objetivo é oferecer aos estudantes os recursos necessários para o seu acesso, permanência e sucesso na vivência universitária, disponibilizando a infraestrutura da Universidade para atender às suas necessidades específicas.

Ao fazer a inscrição, o candidato é orientado quanto aos recursos disponibilizados pela Universidade para atender adequadamente as suas necessidades. O aluno que solicita esse serviço recebe atendimento individualizado durante a realização das avaliações ao longo do semestre.

Com foco na formação de qualidade desses alunos, são desenvolvidas ações junto aos diretores/coordenadores/professores dos departamentos que permitam flexibilizações pedagógicas capazes de minimizar as barreiras e promover a aprendizagem. Também o aluno é acompanhado pela equipe, pelo tempo que for necessário, para que desenvolva sua jornada acadêmica com sucesso.

3.8.4 Programa de Desenvolvimento Pessoal e Profissional - Orientação de Carreiras e de Competências

Projeto com o objetivo de orientar os alunos da UNITAU a desenvolverem suas habilidades e competências profissionais por meio de oficinas, rodas de conversa, debates, atendimento individual entre outros recursos, sendo facilitados por professores psicólogos da Universidade, promovendo autoconhecimento, saúde emocional e qualidade de vida aos alunos durante sua formação.

3.8.5 Projeto Remotamente

O projeto foi criado para oferecer ao aluno a oportunidade de realizar e criar cursos de sua área de domínio que são disponibilizados no Espaço Virtual de Aprendizagem (EVA), com a finalidade de desenvolver e apoiar projetos estudantis que atendam às necessidades e aos interesses da comunidade estudantil. São

oferecidos cursos gratuitos e de curta duração, totalmente on-line, para qualificar e potencializar os conhecimentos dos nossos alunos em diversos temas de interesse, bem como fornecer oportunidade ao discente de certificados para AACC (Atividades Acadêmico-científico-culturais).

3.8.6 Portal do Aluno e do Professor

Os portais do Aluno e o do Professor são disponibilizados no site da UNITAU como um ambiente de apoio ao processo ensino-aprendizagem on-line.

Para os alunos, este ambiente possui ferramentas que permitem acessar notas e faltas, planos de ensino, calendário, notícias da IES, Espaço Virtual de Aprendizagem, Biblioteca On-line, boletos etc. Para os professores, é possível disponibilizar plano de ensino, cronogramas de aulas, resultados das avaliações, bem como acessar notícias, cursos etc.

O sistema pode ser acessado por docentes e alunos pelo endereço eletrônico www.unitau.br e tem se revelado uma ferramenta bastante vantajosa do ponto de vista da comunicação com os alunos.

3.8.7 Programa de Incentivo à Participação Responsável no ENADE

A Pró-reitoria Estudantil (PRE), em parceria com a Pró-reitoria de Graduação (PRG), realiza o Programa de Incentivo à participação responsável dos alunos no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE). Como primeiras iniciativas, são realizadas reuniões nas Unidades de Ensino que abrigam os cursos avaliados, para apresentar o programa aos diretores e professores e identificar possíveis parceiros no processo de conscientização dos alunos em relação à importância do exame. Meses antes da prova, os alunos são informados sobre o programa, iniciando o processo de orientação sobre a sua importância e a responsabilidade do aluno no processo de avaliação. Os alunos recebem também informações sobre os conteúdos gerais da prova e sobre o questionário que solicita informações e avaliações sobre a Instituição. A apresentação da estrutura e do conteúdo da parte específica da prova é outra etapa importante do processo.

No dia da prova, a PRE, em parceria com a PRG e os diretores de Unidade de Ensino, organizam a recepção dos alunos, ofertando um kit personalizado. O

programa está se consolidando e demonstrando cada vez mais sua importância para os alunos e para a Instituição.

3.8.8 Programa de Monitoria

Na UNITAU, a prática da Monitoria é definida como o processo pelo qual alunos ou egressos auxiliam outros alunos na situação ensino-aprendizagem, além de estabelecer uma parceria entre docente e monitor para o planejamento e execução de atividades voltadas para a aprendizagem dos alunos. A monitoria no ensino superior é também entendida como incentivadora à formação de professores, uma vez que as múltiplas atividades que ocorrem mediante a relação teoria e prática, contribuem para a formação crítica dos alunos na graduação e podem despertar, no monitor, o interesse pela docência na educação superior. Assim, ciente do papel e da importância da monitoria para a docência superior, a UNITAU dispõe de três programas de monitoria: Programa Atividade Monitoria, Programa Atividade Monitoria Voluntária e Programa de Iniciação à Docência (PID). Em todos, o monitor deve ter cursado a disciplina e ter sido aprovado com, no mínimo, nota 7,0 e a seleção é feita por meio de Editais, publicados no início do período letivo. A inscrição dos candidatos é feita on-line.

- a) **O Programa de Atividade de Monitoria** visa incentivar os alunos dos cursos de graduação com mérito acadêmico a aperfeiçoarem os seus estudos por meio do desenvolvimento de atividades de ensino e auxílio a outros discentes no processo de ensino-aprendizagem, supervisionadas por professores das disciplinas oferecidas. Nesta modalidade, destinada somente a alunos dos cursos de Graduação, a UNITAU oferece bolsas de atividade monitoria.
- b) **O Programa de Atividade de Monitoria Voluntária**, como o anterior, visa promover o processo de ensino-aprendizagem entre os alunos de graduação por meio de atividades monitoradas por outro aluno, exclusivamente dos cursos de Graduação, que atuará como monitor voluntário, isto é, sem qualquer tipo de remuneração decorrente do exercício das atividades exercidas no âmbito da Monitoria Voluntária. A seleção dos monitores é feita por meio de Processo Seletivo e o candidato

a monitor deverá ter cursado a disciplina de interesse e ter sido aprovado com no mínimo nota seis e meio. A monitoria é desenvolvida necessariamente sob a supervisão de um docente da disciplina.

- c) **O Programa de Iniciação à Docência (PID)** tem por finalidade oferecer aos seus participantes, das diversas áreas do conhecimento, a oportunidade de vivenciar atividades de magistério na educação básica ou superior e de refletir sobre seus princípios norteadores e práticas pedagógicas inovadoras, por meio de uma relação estreita entre o professor mentor e o iniciante à docência-estudante, por meio de mecanismos de apoio à aprendizagem no âmbito dos cursos de Graduação, buscando identificar e reduzir lacunas que os alunos possam trazer de segmentos anteriores de ensino e promover o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos, de modo a oferecer condições para aprendizagens significativas.

O Programa prevê a participação de iniciante à docência, doravante referido como Monitor, em três categorias, nos respectivos campos de atuação: Monitor Júnior, para acadêmicos de graduação, e Monitor Pleno e Monitor Sênior, para egressos ou acadêmicos de pós-graduação.

Em relação à categoria Júnior, anualmente, a Pró-reitoria Estudantil da UNITAU, disponibiliza à Pró-reitoria de Graduação certo número de bolsas PID, conforme disponibilidade orçamentária. Assim, o monitor Júnior, ao ser selecionado no processo seletivo, faz jus à bolsa de monitoria PID, prevista em Edital e concedida pela Pró-reitoria de Estudantil, conforme solicitação da PRG.

Todos os Programas de Monitoria, além de beneficiar o participante (o monitor), com a aquisição de todas as habilidades citadas, beneficiam os acadêmicos de todos os cursos, uma vez que possibilitam a presença de auxiliares, oferecendo momentos de apoio com atividades planejadas e organizadas a partir de avaliações diagnósticas prévias. Permitem ainda aos alunos atendimento individualizado por meio dos monitores, fora do horário das aulas regulares e o acompanhamento do rendimento discente e do índice de evasão da disciplina de atuação do monitor.

A Tabela 3 apresenta a quantidade e a modalidade de alunos monitores do Curso de Ciências Biológicas, entre 2018 e 2021.

Tabela 3. Monitores atuando no Departamento de Biologia no período de 2016 a 2021.

ANO	MODALIDADE	DISCIPLINA
2016	SENIOR	Anatomia Humana
	SENIOR	Biologia Molecular
	SENIOR	Zoologia de Vertebrados Anamniotase Amniotas
	SENIOR	Zoologia de Vertebrados Anamniotase Amniotas
2017	SENIOR	Ecologia de Ecossistemas
	SENIOR	Zoologia De Vertebrados
2020	JÚNIOR	Bioquímica
	SENIOR	Genética Humana
2021	JÚNIOR	Zoologia de Vertebrados Amniotas
	VOLUNTÁRIO	Bioquímica
	VOLUNTÁRIO	Bioquímica

Fonte: Pró-reitoria de Graduação, UNITAU.

4 PESQUISA

A UNITAU segue o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, com os objetivos de contribuir para o desenvolvimento da capacidade crítico-reflexiva, científica e criativa do estudante, para a formação de profissionais com espírito investigativo, para a atualização dos docentes em relação às novas tecnologias e para as demandas do mercado e para a inserção da comunidade na Universidade e da Universidade na comunidade.

A indissolubilidade dos pilares ensino, pesquisa e extensão garante a formação de profissionais preocupados em adquirir, manter e expandir conhecimentos e habilidades que lhes favoreçam plena realização pessoal e efetiva inserção de seu trabalho na promoção do bem-estar social. Assim, com o intuito de promover a articulação entre esses três pilares, o Departamento conta com docentes que oferecem 49 linhas de pesquisa (Tabela 4).

Tabela 4. Linhas de Pesquisa oferecidas pelos docentes do Departamento de Biologia.

DOCENTE	LINHA DE PESQUISA
Adriana Mascarete Labinas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controle de Pragas 2. Manejo Integrado de Pragas 3. Biologia de Insetos 4. Ecologia de Insetos
Ana Aparecida da Silva Almeida	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fisiologia e Bioquímica de plantas sob estresse ambiental 2. Nutrição Mineral de Plantas 3. Fisiologia de plantas aplicadas à remediação de solos contaminados 4. Composição, Estrutura e Processos do Ambiente Natural (CEPAN) do Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais (PPG-CA/UNITAU)
Gilberto Fernando Fisch	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meteorologia Aeroespacial
Itamar Alves Martins	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biologia e Ecologia de Peixes Marinhos 2. História Natural e Ecologia de Anfíbios Anuros (adultos e girinos) 3. Bioacústica de Anfíbios anuros 4. Taxonomia e Sistemática de Anfíbios Anuros 5. Ecologia e Comportamento
João Carlos Nordi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Flora Apícola e Polinização 2. Palinologia de Plantas Apícolas 3. Arborização Urbana 4. Fotossociologia de Plantas Herbáceas 5. Matologia
Juliana Marcondes Bussolotti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saberes e práticas no uso de tecnologias em educação 2. Empreendedorismo, Inovação e Educação 3. Formação Docente e Desenvolvimento Profissional 4. Inclusão e Diversidade Sociocultural 5. Planejamento da paisagem 6. Uso público em Unidades de Conservação 7. Educação ambiental para a conservação da biodiversidade
Júlio César Raposo de Almeida	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caracterização, análise e manejo de agroecossistemas
Marcos Roberto Furlan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cultivo de plantas medicinais
Maria Cecília Barbosa de Toledo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ecologia urbana 2. Ornitologia 3. Matas ciliares 4. Ecologia da Paisagem 5. Gestão interdisciplinar do meio ambiente

	6. Ornitologia
	7. Biologia da Conservação
	8. Ciências Ambientais
Mariko Ueno	1. Staphylococcus em unidades de pediatria 2. Reuso de água 3. Microbiologia de alimentos e água e segurança alimentar
Mariana Feijó de Oliveira	1. Marcadores Bioquímicos de Organismos Antárticos e Respostas Metabólicas ao Estresse Abiótico
Marisa Cardoso	1. Manejo e comportamento de quirópteros 2. Formação de professores em Ciências e Biologia
Milene Sanches Galhardo	1. Biologia da Matriz Extracelular
Paulo Fortes Neto	1. Tratamento de resíduos orgânicos e a qualidade do solo 2. Tratamento de efluentes líquidos
Roberto de Oliveira Portella	1. Ecofisiologia vegetal 2. Química de Produtos Naturais 3. Genética de Populações
Valter José Cobo	1. Biologia, Ecologia e Diversidade de Crustáceos Decápodos do Litoral Norte Paulista

O aluno da graduação tem a oportunidade de iniciar na pesquisa científica, sob a supervisão dos docentes pesquisadores. A atuação dos acadêmicos pode se dar de forma voluntária, via o Programa Institucional de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PITIVOL), ou como bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, com bolsa do CNPq (PIBIC-CNPq), bem como por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, com bolsa da Universidade de Taubaté (PIBIC-UNITAU). Para tal, são realizadas chamadas seletivas, sob a coordenação da Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação.

As pesquisas resultantes dos Trabalhos de Graduação (TG) poderão ser submetidas para apresentação em congressos na Instituição, como o Congresso Internacional de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento (CICTED), no Seminário de Extensão (SEMEX) e em outros eventos de Iniciação Científica da região e do país. Outro encaminhamento é a publicação em revistas de divulgação científica, como a Revista de Biociências - UNITAU.

4.1 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA HUMANA

Com a finalidade de defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade, o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNITAU, com o trabalho de seus membros, contribui para o desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos.

O Comitê foi criado em cumprimento às Resoluções do Conselho Nacional da Saúde, nº 196/96, de 10 de outubro de 1996, e n.º 251/97, de agosto de 1997. Seu registro foi aprovado, em 9 de setembro de 1999, pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (Conep/CNS/MS).

4.2 COMISSÃO DE ÉTICA NO USO DE ANIMAIS (CEUA)

A Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA) da UNITAU estabelece normas relativas à utilização humanitária de animais com finalidade de ensino e de pesquisa científica. A Comissão foi criada pela Deliberação do Conselho Universitário (CONSUNI) n.º 013/2010, de 25 de fevereiro de 2010, em cumprimento ao Decreto 6899/09. O Decreto dispõe sobre a composição do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA), estabelecendo normas para o seu funcionamento e criando o Cadastro das Instituições de Uso Científico de Animais (CIUCA). A documentação da Comissão é disponibilizada pela UNITAU.

5 EXTENSÃO

As Atividades de Extensão são oferecidas por meio dos Projetos de Extensão que objetivam oferecer aos alunos a prática de ações interdisciplinares, o trabalho em grupo, estimulando a discussão coletiva entre os pares e o relacionamento interpessoal, havendo a valorização das competências humanísticas de equidade e da ética, orientando o discente para os valores da cidadania e integrando-o na comunidade em que está inserido, além de enriquecimento curricular.

As atividades integram a comunidade acadêmica e a população, cumprindo a função social em transformar o conhecimento científico em benefício para a

população. Permitem a difusão do conhecimento, complementando a formação acadêmica.

Os Projetos de Extensão possuem Deliberações próprias que os regulamenta, são aprovados e homologados pela Pró-reitoria de Extensão, tendo a coordenação de um professor do Departamento de Biologia.

5.1 PROJETOS DE EXTENSÃO

Nos últimos anos, o Departamento de Biologia vem contando com projetos de extensão que proporcionam o cumprimento das diretrizes da extensão na formação acadêmica e na assistência à comunidade. São eles:

5.1.1 Projeto Mundo Macro em Foco

Coordenador: Prof. Dr. Roberto de Oliveira Portella

Público-avo: Alunos de escolas do município de Taubaté (SP)

Descrição: Objetivando a implantação de novas estratégias interdisciplinares e multidisciplinares no ensino das escolas públicas municipais as quais aliem a tecnologia em posse dos alunos com o despertar do pensamento crítico e científico, o projeto faz uso da fotografia e da macrofotografia, aliada ao componente tecnológico (smartphones e/ou câmeras fotográficas) na vida da criança, como forma de instigar o pensamento crítico e científico dos alunos acerca do meio ambiente, estimulando os saberes da sala de aula fornecidos por seus professores e o conhecimento do cotidiano da comunidade (Figura 27).

Resultados:

- Abordagem multidisciplinar e transdisciplinar sobre as “formas”, “texturas”, “luz”, “cores” e “composição” desenvolvida durante a aplicação de atividades lúdicas, teóricas e práticas para as crianças do ensino infantil do município de Taubaté/SP;

- Aplicação dos conceitos fotográficos básicos em campo. As crianças foram levadas em parques do município de Taubaté/SP (Parque Monteiro Lobato; e Horto Municipal de Taubaté) e, com a ajuda dos monitores do projeto, registraram diferentes aspectos do parque conduzidos pelos olhares das próprias crianças;

- Montagem de um álbum de fotografias individual, recordando todas as atividades desenvolvidas pelas crianças ao longo do semestre.

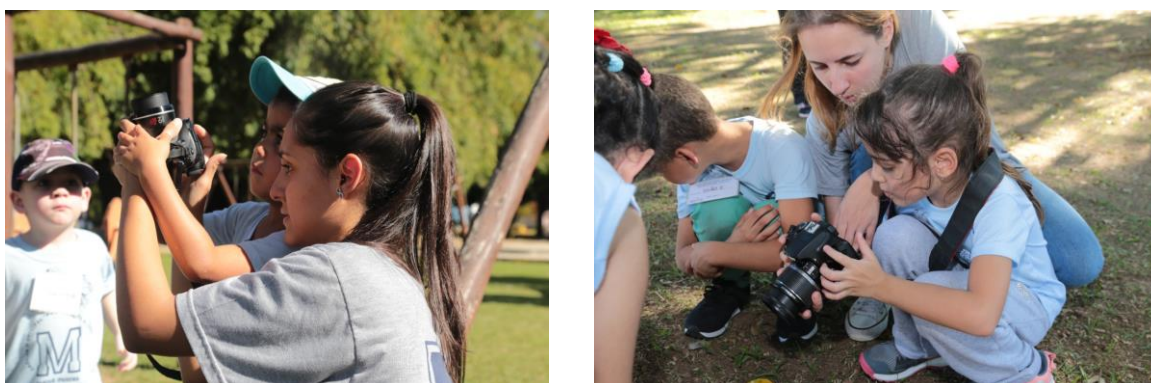


Figura 27. Projeto Mundo Macro em Foco.

5.1.2 Projeto Prevenindo Parasitoses em Harmonia com a Natureza

Coordenadora: Prof. Ms. Francine Alves da Silva Coelho

Público-alvo: Alunos de escolas do município de Taubaté (SP)

Descrição: O projeto extensionista "Prevenindo Parasitoses em Harmonia com a Natureza" tem como objetivo avaliar a ocorrência de parasitoses intestinais em escolares da Educação Infantil do município de Taubaté e, a partir desse diagnóstico, levar às comunidades o conhecimento básico das medidas de controle das doenças parasitárias por meio de atividades educativas, contribuindo para a formação de consciência sanitária e melhoria da qualidade de vida da população e, simultaneamente, para a formação acadêmica. O projeto envolve professores e alunos de diferentes cursos da Universidade, sendo composto por subprojetos investigativos e interventivos que enfocam a doença parasitária como um fenômeno biossocial. Além de contribuir para a formação acadêmica, promovendo o contato dos universitários com diferentes comunidades, gera conhecimento que possibilita identificar as variáveis envolvidas na ocorrência das parasitoses, por meio do levantamento de áreas de risco e do planejamento de ações de controle, contribuindo para a formação de consciência sanitária e melhoria da qualidade de vida da população (Figura 28).

Resultados: Durante os anos de execução do projeto, os levantamentos de incidência de infecção por helmintos e protozoários intestinais em escolares, permitiram verificar queda acentuada na frequência de geohelmintos, entretanto os índices de infecção por protozoários intestinais de veiculação hídrica ainda persistem entre os escolares no município de Taubaté.



Figura 28. Projeto Prevenindo Parasitoses em Harmonia com a Natureza.

5.1.3 Projeto Pequeno Cientista

Coordenadora: Profa. Ms. Marisa Cardoso

Público-alvo: Alunos de escolas do município de Taubaté (SP)

Descrição: O projeto visa apoiar o letramento científico de crianças do ensino infantil, 1ª e 2ª etapas, do município de Taubaté/SP, por meio de abordagem investigativa, aproveitando a fase dos “porquês”, natural da faixa etária, em consonância ao processo de alfabetização. O encaminhamento do letramento científico se dá por atividades que envolvem a exploração do ambiente, por meio da experimentação, pelo contato com pequenos animais, com plantas e com os elementos da natureza. Os alunos podem, dessa forma, estabelecer relações entre o meio ambiente e as formas de vida presentes, o que levará a valorização da preservação das espécies e da qualidade da vida humana. Já para o ensino fundamental, o projeto visa incentivar os estudantes do município de Taubaté/SP à pesquisa e prática científica, por meio de proposições investigativas acerca das Ciências da Natureza. Tais proposições seguem as etapas do encaminhamento científico: a observação, a análise, o planejamento, a proposição de hipóteses, a elaboração de explicações, a sistematização de resultados, a argumentação, o registro e a divulgação. Seguindo progressivamente as etapas, a cada nova proposição, se possibilita o desenvolvimento de habilidades e atitudes científicas, como a curiosidade, criatividade, reflexividade e a capacidade de cooperação, encaminhando dessa forma o letramento científico (Figura 29, Figura 30 e Figura 31).

Resultados: Como desdobramento dessa exploração, a curiosidade acaba por levar a reflexão sobre aquilo que é observado, gerando oportunidades de aprendizagem em Ciências da Natureza, que ainda ampliam, pela prática, suas competências motoras, físicas, sociais e intelectuais. Nas proposições, acabam por ser abordados tópicos acerca da natureza, viabilizando também a ampliação do entendimento conceitual dos jovens, o que reflete na compreensão da importância da natureza para a vida cotidiana.



Figura 29. Projeto Pequeno Cientista - Logomarca.



Figura 30. Projeto Pequeno Cientista – Infantil.



Figura 31. Projeto Pequeno Cientista - Fundamental.

5.2 Dados Históricos e Resultados dos Projetos de Extensão

PROJETOS DE EXTENSÃO EM 2018 - CONVÊNIOS 62.834/2017 e 14.882/2017					
PROJETOS	PROFESSORES COORDENADORES DA UNITAU	Nº DE BOLSISTAS	DEPARTAMENTOS ENVOLVIDOS	ESCOLAS PARCEIRAS	Nº DE ALUNOS ATENDIDOS
Prevenindo Parasitoses em Harmonia com a natureza	Profa. Ma. Francine Alves da Silva Coelho Profa. Ma. Maria Cristina Prado Vasques	5	•Biológicas •Enfermagem	EMEI José Dirceu de C. Carneiro EMEI José Bento Alvarenga EMEI Profa. Maria Isabel Pereira Ribeiro EMEI Cecília Mattos Pereira EMEI Prof. Maud Sá de Miranda Monteiro	580

Pequeno Cientista	Profa. Ma. Marisa Cardoso	9	<ul style="list-style-type: none"> •Ciências Biológicas • Pedagogia. 	EMEI Prof. Luiz Américo Pastorino EMEI Nair Mouassab EMEI Maud Sá de Miranda Monteiro EMEI Yan Gabriel Alves EMEI Manoel de Almeida Barreto EMEI Prof. Fábio Moura	615
Mundo em foco Macro	Prof Me Roberto de Oliveira Portella	7	<ul style="list-style-type: none"> •Ciências Biológicas • Pedagogia 	EMEI Irmã Bernadete Almeida EMEI Prof Miguel Branco Ribas EMEI Irmã Amália EMEI Maria Luiza da Silva	276
AÇÕES REALIZADAS PELA EQUIPE PEDAGÓGICA NUGEC EM 2019 – 62.834/2017 e 14.882/2017					
Pequeno Cientista	Profa. Ma. Marisa Cardoso	7	<ul style="list-style-type: none"> • Ciências Biológicas • Pedagogia 	EMIEF Prof. Dr. João Baptista Ortiz Monteiro EMEF Walther Thaumaturgo	300
AÇÕES REALIZADAS PELA EQUIPE PEDAGÓGICA NUGEC EM 2020 – 62.834/2017 e 14.882/2017					
Pequeno Cientista	Profa. Ma Marisa Cardoso Prof. Me Roberto Portella	7	<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogia • Ciências Biológicas 	EMEF Dr. Quirino EMEI Maria Aparecida da Silva Quintanilha EMEI Profa. Alice Klier Monteiro	250

Mundo Macro em Foco	Prof. Me Roberto Portella	7	<ul style="list-style-type: none"> • Pedagogia • Ciências Biológicas 	EMIEF Sgto. Everton Vendramel de Castro Chagas	200
Prevenção de Parasitoses em Harmonia com a Natureza	Profa. Francine Coelho Ma. Alves Profa. Ma. Deise Nancy Urias de Moraes	7	<ul style="list-style-type: none"> • Ciências Biológicas • Enfermagem • Pedagogia e Letras 	EMEI Benedito Osvaldo Salgado EMEI Maria de Lourdes Pereira Quintanilha	160

6 OUTRAS ATIVIDADES RELEVANTES

Os eventos promovidos pelo Departamento têm como objetivo apresentar, discutir e ampliar o conhecimento de professores, de alunos e da comunidade sobre questões atuais envolvendo biologia. Eventos que complementam a formação acadêmica e profissional e proporcionam ao aluno oportunidade de conhecimento de novas tendências, e acesso as pesquisas.

6.1 SEMANA DA BIOLOGIA

O Diretório Acadêmico Marcos Durval Guimarães Ferri, D.A.-Biologia UNITAU tradicionalmente organiza o evento Semana da Biologia, com a orientação, colaboração e suporte do Departamento de Biologia, e dos professores do departamento. O evento ocorre anualmente há 34 anos, reunindo palestras, rodas de conversa, minicursos e apresentação de trabalhos. Nos últimos 04 (quatro) anos foram mais de 70 atividades envolvendo temas atuais com pesquisadores e especialistas nas mais variadas áreas da Biologia.

A possibilidade de os acadêmicos decidirem pelas atividades, temas e convidados da Semana, além de realizarem a divulgação e as inscrições e ofertarem certificados aos participantes, acrescenta à formação profissional e humana aprendizados além dos conquistados em sala de aula.

O público-alvo da Semana da Biologia envolve os profissionais da área, alunos do Departamento, outros acadêmicos dos cursos de biociências e a comunidade externa, possibilitando a participação de estudantes do ensino médio. Sempre ocorrendo de forma presencial, desde sua origem. Foi apenas nos anos 2020 e 2021, devido à Pandemia de COVID-19 e em respeito ao distanciamento social, que a Semana da Biologia foi elaborada e realizada totalmente de forma remota. Mesmo assim, nossos alunos puderam vivenciar todas essas experiências de forma integral e inovadora (Figura 32).

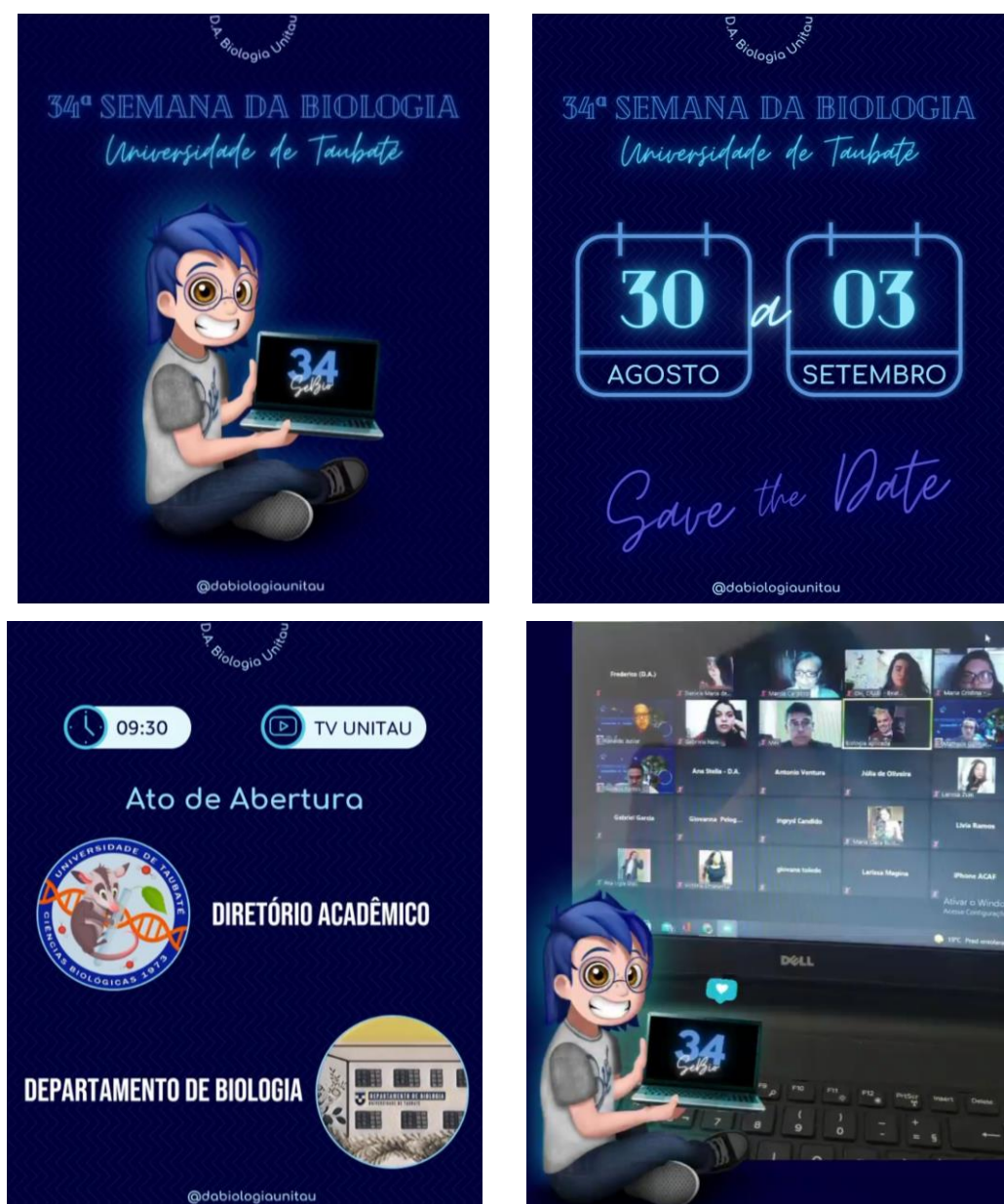


Figura 32. Semana da Biologia.

6.2 DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

No decorrer do ano são realizadas palestras e mesas redondas para que sejam abordados temas atuais e de interesse dos docentes e acadêmicos. Sempre em parceria do Departamento como o Diretório Acadêmico, as atividades já receberam denominações como Sexta Científica e Encontros Científicos (Figura 33).

The figure displays four promotional posters for 'BiUnitau ENCONTROS CIENTÍFICOS'. Each poster is dark blue with an orange border and contains the following information:

- Poster 1 (Top Left):** Date: 17/03 • 16h; Platform: /tvunitau; Topic: **Comunicação em plantas: como (e com quem) as plantas conversam?**; Speaker: Me. André Geremia Parise.
- Poster 2 (Top Right):** Date: 24/03 • 16h; Platform: PLATAFORMA ZOOM; Topic: **Sexo, corpo e mente - uma conversa biopsíquica**; Speaker: Gabriel Alvarenga Graça.
- Poster 3 (Bottom Left):** Date: 13/04 • 16h; Platform: GOOGLE MEET; Topic: **Plantas medicinais espontâneas dos quintais brasileiros**; Speaker: Dr. Marcos Roberto Furlan.
- Poster 4 (Bottom Right):** Date: 22/04 • 16h; Platform: GOOGLE MEET; Topic: **A pesquisa de um biólogo com fósseis brasileiros do Mioceno**; Speaker: Dr. Daniel Lima.



Figura 33. Sexta Científica e Encontros Científicos.

6.3 ATIVIDADES PARA O ENSINO MÉDIO

A UNITAU é ciente da importância social que exerce na comunidade da região do Vale do Paraíba, Litoral Norte e Serra da Mantiqueira. Portanto como instituição sabemos dos deveres inerentes dessa relação. O Departamento de Biologia além de oferecer assessoria técnica, quando solicitada, possibilitada pela ação dos docentes/pesquisadores, também organiza e participa de eventos propiciados para a comunidade.

6.3.1 Feira de Profissões UNITAU

A Feira de Profissões, como destacado no item 1.8.3 ocorre anualmente e envolve toda a Universidade, visando expor à comunidade externa, principalmente aos estudantes do ensino médio, possibilidades profissionais.

Todos os anos o Departamento, alunos, professores e funcionários participam da criação do estande do curso e na apresentação do curso para os visitantes. É um momento especial para os alunos, pois podem expor suas experiências para os jovens do ensino básico. Habitualmente a realidade da profissão é exposta no estande, por meio da apresentação de equipamentos e material didático (Figura 34).

Em 2020, o tradicional evento da UNITAU sofreu adaptações em sua programação para adequar a oferta de informações para o modelo virtual, devido aos protocolos de segurança adotados para a contenção da disseminação da COVID-19. Dessa forma, os laboratórios do Departamento de Biologia puderam ser visitados, pela comunidade externa, por meio de um tour virtual. Um pouco da área e da profissão pode ser acessado tanto via Estande Virtual, como por meio de oficinas on-line, oferecidas pelos alunos e professores do departamento.

Em 2021, ainda visando à proteção e os protocolos COVID-19, foi realizada a Feira na forma de um Encontro de Profissões on-line, por meio das plataformas Zoom e YouTube. O Departamento de Biologia esteve presente por meio de *talk show*, com a participação de professores, alunos e egressos, compartilhando experiências e interagindo com o público externo. O departamento ofereceu webinar sobre temática na área.



Figura 34. Feira de Profissões.

6.3.2 BioAberta

Todos os anos, o Departamento de Biologia realiza o evento BioAberta, no qual são realizadas visitas aos laboratórios e oferecidas atividades na forma de oficinas pelos professores e alunos do curso, para escolas do município e região.

As oficinas oferecidas simulam atividades profissionais, como as realizadas por peritos forenses, aromaterapeutas, microbiologistas, zoólogos, botânicos, dentre outros.

6.3.3 Atendimento à professores do ensino básico e escolas

O Departamento de Biologia sempre tem a oportunidade de atuar junto ao ensino básico, por meio de palestras, rodas de conversa e apoio em atividades realizadas pelas escolas. Sempre que solicitados, atuamos nas escolas por acreditarmos na importância de compartilhar nosso conhecimento como academia nas comunidades escolares, fato que nos permite conhecer e vivenciar a realidade da educação básica.

6.4 PIBID E RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

O Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, oferece muitas oportunidades práticas ao futuro docente, além de uma formação ampla nas diversas áreas-base para a atuação profissional, para o ensino. Contamos com o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID/CAPES, desde 2010, inserindo o aluno na prática de ensino precocemente, sob a supervisão de coordenadores.

Em 2019, contamos com a seleção do Projeto Interdisciplinar – Biologia / Educação Física, Residência Pedagógica/CAPES, possibilitando além da vivência em escolas públicas, a atuação interdisciplinar na docência (Figura 35).



Figura 35. PIBID e Residência Pedagógica.

6.5 PRÁTICAS ESPORTIVAS

O Departamento incentiva a prática esportiva por acreditar na importância para o desenvolvimento e manutenção da saúde física e mental. As atividades entre cursos, como os Jogos Universitários – JUTA, levam ainda a interação saudável da comunidade universitária, como observado na Figura 16.

6.6 ATIVIDADES EXTERNAS

6.6.1 Viagens Pedagógicas e Visitas Técnicas

A construção do conhecimento não se dá somente pelo acesso aos fundamentos teóricos e às atividades práticas em ambientes controlados. O contato com a realidade do ambiente no qual estarão inseridos profissionalmente, ao final do curso, é essencial para a formação profissional completa.

O Departamento estimula a realização nas disciplinas e fora delas as atividades que permitem a interação do acadêmico com ambientes profissionais. Dessa forma, os professores têm oferecido aos alunos, via disciplinas ou como atividade complementar, aulas de campo na Mata Atlântica e no Litoral, visitas técnicas em criadouros, visitas a parques, museus e fundações (Figura 36, Figura 37, Figura 38 e Figura 39).



Figura 36. Iniciação Científica – Técnicas de cultivo de rabanetes e Oficina de fotografia.



Figura 37. Expedição Amazônia: Curso de campo Biologia da Conservação.



Figura 38. Expedição Juruá Amazônia: Oficina de Fotografia.



Figura 39. CPTEC INPE e Sabesp – disciplina Monitoramento Ambiental.

7 ANEXOS

ANEXO I – Ementários

ANEXO II - Regulamento de Atividades Acadêmico Científico Culturais (AACC)

ANEXO III – Regulamento de Atividades Teórico – Práticas de Aprofundamento (ATPA)

ANEXO IV – Regulamento do Estágio Supervisionado do Curso de Ciências Biológicas – Bacharelado

ANEXO V – Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura

ANEXO VI – Regulamento do Trabalho de Graduação (TG)

ANEXO VII – Planilhas de Disciplinas do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura (Del. CEE nº 111/2012 modificada pela Del. CEE nº 154/2017)

Profa. Ms. Marilia Hidalgo Uchôas
Diretora do Departamento de Biologia