

Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária – Campus Itajaí

A – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

1. Objetivo do Curso:

Formar Engenheiros com domínio técnico-científico para trabalhar na prevenção e resolução de problemas ambientais e sanitários que afetam a qualidade de vida da sociedade, atuando numa visão interdisciplinar de modo ético, crítico e inovador.

2. Perfil profissional do egresso:

O Bacharel em Engenharia Ambiental e Sanitária, formado na UNIVALI, terá formação técnico-científica estando capacitado a absorver e desenvolver tecnologias na prevenção e resolução de problemas ambientais e sanitários, que afetam a qualidade de vida da sociedade, atuando numa visão interdisciplinar de modo ético, crítico e inovador, fazendo a gestão ambiental, tendo em vista as competências a seguir:

- Coletar, processar e analisar dados ambientais;
- Planejar ações de prevenção e resolução de problemas ambientais e de ordem sanitária, considerando variáveis técnico-científicas, sociais, econômicas e legais;
- Elaborar, executar e avaliar estudos e projetos na área ambiental e sanitária;
- Analisar estudos e projetos frente aos potenciais impactos, reconhecendo suas implicações ambientais, sociais e econômicas;
- Emitir e revisar documentos técnicos;
- Atuar de forma interdisciplinar de modo ético, crítico e inovador;
- Apresentar atitude empreendedora e de liderança.

3. Organização Curricular

Ao assumir seu efetivo papel, a UNIVALI, desde o seu nascimento como Universidade Comunitária, fundamenta seu compromisso com a produção do conhecimento e com a universalização do saber em todas as áreas do conhecimento. Assim, atenta às demandas socioculturais, políticas e éticas, da sua comunidade de abrangência, se renova continuamente para a oferta de oportunidades de aprendizagens apoiadas por ambientes diversos e mediadores, em construções coletivas do conhecimento, interconectividades em rede, pensamento flexível e criativo, interação livre de restrições espaço-tempo, intercâmbios

de culturas e usos compartilhados de recursos. Fundamentado nessas premissas foi que se delinearam as Escolas do Conhecimento e o Currículo Conectado.

O Currículo Conectado com a pesquisa, a inovação, a internacionalização e a extensão é uma estrutura ambiciosa de aprendizado que reconceitua a educação na UNIVALI. Ele apoia os estudantes a aprender fazendo pesquisas, mediados pelas tecnologias, com foco na solução de problemas e na produção de ideias com um olhar para o mundo e para o outro.

Nesta nova proposta, ensino, pesquisa, extensão universitária, tecnologias, inovação e internacionalização estão alinhados em ações conjuntas em redes não lineares. Com isso, os currículos passam a ser integrados, com mais disciplinas práticas e núcleos integradores de disciplinas para vários cursos, e o ensino ganha mais possibilidades de assumir modelos flexíveis, amigáveis, híbridos, invertidos e de vivências práticas. São novos formatos de cursos, com inserção efetiva nas comunidades de entorno, aprendizagem em ambientes colaborativos e salas de aula reconfiguradas, buscando a transversalidade de áreas e o engajamento, tanto emotivo quanto intelectual, dos estudantes e docentes.

Desse modo, na configuração do currículo dos cursos das Escolas do Conhecimento estão estruturados:

- **Núcleo Integrado de Disciplinas:** que contempla oferta de disciplinas a serem compartilhadas por estudantes de vários cursos e estruturadas por trilhas de conhecimentos denominadas: humanidades, gestão e tecnologias;
- **Núcleo de Eletivas Interescolas:** conjunto de disciplinas de escolha do estudante;
- **Estágio:** disciplinas dedicadas à prática de mercado;
- **Trabalho de Conclusão de Curso:** disciplinas dedicadas à elaboração de projetos com características de inovação e pesquisa;
- **Projeto Comunitário de Extensão Universitária:** disciplinas, projetos e cursos dedicados a práticas extensionistas na comunidade;
- **International Program:** oferta de disciplinas em língua estrangeira, validação de disciplinas cursadas no exterior e oferta de dupla titulação;
- **Atividades Complementares:** atividades personalizadas de acordo com os interesses do aluno.

- Intercâmbios

Os Intercâmbios são compreendidos na UNIVALI como oportunidades de vivenciar outras realidades e culturas, que certamente trarão um diferencial à vida pessoal e profissional. Programas são ofertados e diversas universidades que fazem parte da Rede de Cooperação Internacional são disponibilizadas aos estudantes para estas vivências. (<https://www.univali.br/intercambio/Paginas/default.aspx>).

Por meio dessas atividades e de outras ofertas, pretende-se desenvolver, substancialmente, oportunidades para a aprendizagem experiencial dos alunos com uma expansão de atividades de estágios, novas oportunidades para estudar no exterior, inovação e empreendedorismo em projetos, aprendizagem de outras línguas.

O conjunto de disciplinas do currículo aliado às experiências extracurriculares possibilita trabalhar, ao mesmo tempo, nos níveis pessoal, profissional e social da formação, configurando percursos formativos personalizados que levam em conta as características do estudante nas dimensões intelectivas e emocionais.

A ênfase do Currículo Conectado na aprendizagem colaborativa e no aprendizado baseado em pesquisa provavelmente mudará os padrões de ensino nos próximos anos. Como o conhecimento faz, este não se limita a fronteiras disciplinares, pois busca atravessá-las para criar novas experiências de aprendizagem e conexões.

Por decorrência, as abordagens metodológicas de ensino a serem utilizadas entram em sintonia com as concepções e os princípios de ensino-aprendizagem definidos. Pretende-se aproveitar o potencial da tecnologia para estender e enriquecer a experiência em sala de aula por meio de metodologias ativas e ferramentas de sala de aula invertida, ambientes virtuais de aprendizagem e disciplinas digitais.

Em 2016/1, objetivando uma melhor adequação do curso ao mercado de trabalho, em consonância às atribuições profissionais estabelecidas pelo Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA), foi implantada a matriz curricular 2 (Resolução nº 082/CONSUN-CaEn/2015). A matriz curricular atende às Diretrizes Curriculares Nacionais (Resolução CNE/CES nº 11/2002, de 11 de março de 2002) e direciona a formação do aluno conforme proposto no perfil do egresso, para que este possa se inserir no mercado de trabalho. E no primeiro semestre de 2019, fundamentado nas premissas das Escolas do Conhecimento e do Currículo Conectado, se iniciou a implantação da matriz curricular 3 (Resolução nº 129/CONSUN-CaEn/2018).

O Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da Univali está estruturado por regime de créditos e matrícula semestral por disciplina, com duração regular de cinco anos, equivalente a dez semestres letivos. Na matriz curricular 2, a carga horária total de 3840 horas, totalizando 256 créditos. Na matriz curricular 3, a carga horária total de 3795 horas, totalizando 253 créditos. Desses totais, 300 horas correspondem ao Trabalho de Iniciação Científica e Tecnológica e 165 horas ao Estágio Obrigatório.

A principal articulação da teoria com a prática acontece nos 24 laboratórios de ensino/pesquisa/extensão utilizados pelo curso, bem como nas cerca de 40 saídas de campo/visitas técnicas viabilizadas aos alunos pela instituição, conforme demonstrado na Figura a seguir. Tais atividades práticas são consideradas importantes estratégias de ensino, aplicadas em cerca de 50% das disciplinas, programadas pelos docentes em seus Planos de Ensino, sempre buscando a coerência destas ações com o perfil do egresso definido no Projeto Pedagógico do curso.



SAÍDAS DE CAMPO E VISIAS TÉCNICAS – CURSO DE ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA - UNIVALI



Figura 1: saídas de campo/visitas técnicas do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária – UNIVALI.

3.1. Matriz Curricular

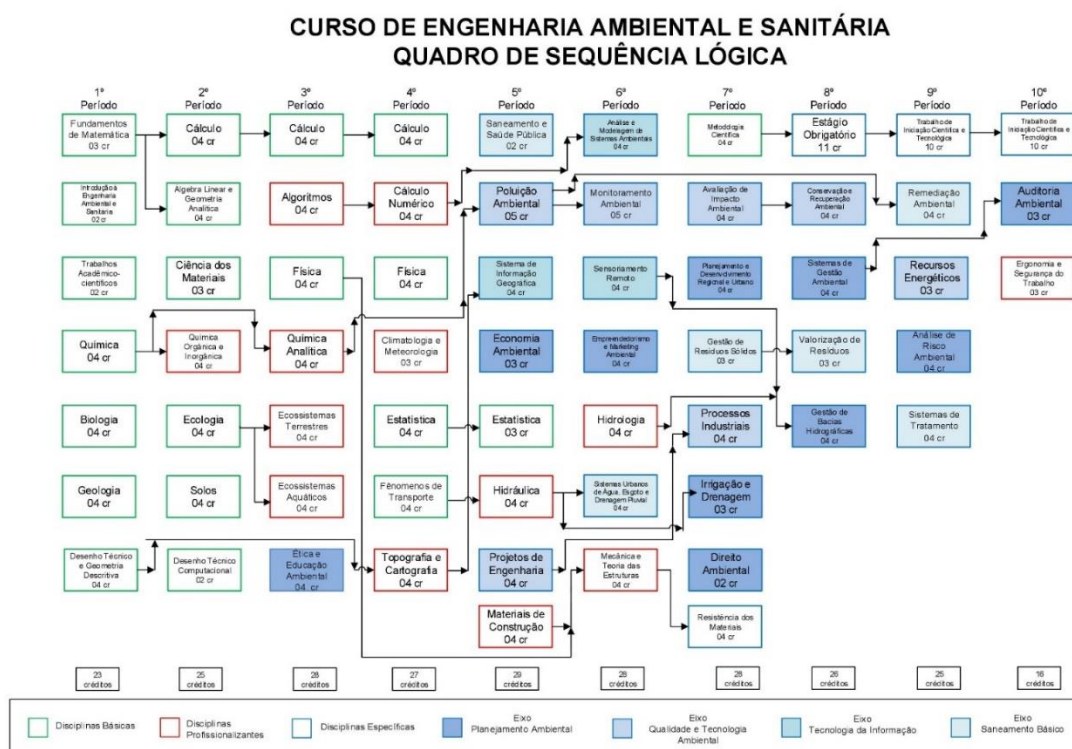


Figura 2: Matriz Curricular 2 do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária – UNIVALI.

1º PERÍODO 23 créditos	2º PERÍODO 26 créditos	3º PERÍODO 28 créditos	4º PERÍODO 24 créditos	5º PERÍODO 26 créditos	6º PERÍODO 26 créditos	7º PERÍODO 25 créditos	8º PERÍODO 29 créditos	9º PERÍODO 27 créditos	10º PERÍODO 19 créditos
Cálculo I 4 cred	Cálculo II 4 cred	Cálculo aplicado à EAS 4 cred	Estatística 4 cred	Hidráulica 4 cred	Legislação Ambiental Aplicada 3 cred	Met. Científica e Estruturação de Projetos 4 cred	Trabalho de Iniciação Científica e Tecnológica I 8 cred	Trabalho de Iniciação Científica e Tecnológica II 8 cred	Estágio Obrigatório 11 cred
Ecologia 4 cred	Física I 4 cred	Física II 4 cred	Cálculo Numérico 4 cred	Polição Ambiental 5 cred	Monitoramento Ambiental 4 cred	Licenciamento Ambiental 4 cred	Conservação e Recuperação Ambiental 4 cred	Remediação Ambiental 4 cred	Eletiva 3 4 cred
Geologia 3 cred	Álgebra linear e Geometria Analítica 4 cred	Algoritmos e Programação 4 cred	Fenômenos de Transporte 4 cred	Geoprocessamento 3 cred	Análise e Model. de Sistemas Ambientais 4 cred	Planejamento e Desenvolvimento Regional e Urbano 3 cred	Sistemas de Gestão Ambiental 4 cred	Auditoria Ambiental 3 cred	Eletiva 4 4 cred
Química Geral 4 cred	Química Orgânica e Inorgânica 4 cred	Química Analítica 4 cred	Microbiologia Ambiental 4 cred	Análise de Dados 4 cred	Hidrologia 4 cred	Gestão de Resíduos Sólidos 3 cred	Valorização de Resíduos 3 cred	Eletiva 1 4 cred	
Desenho Técnico e Geometria Descritiva 4 cred	Solos 3 cred	Ecossistemas Terrestres 4 cred	Topografia e Cartografia 4 cred	Projetos de Engenharia 3 cred	Sistemas de Abastecimento de Água 3 cred	Sist. de Esgotos Sanitários e Efluentes Ind. 5 cred	Sistemas de Drenagem e Irrigação 3 cred	Eletiva 2 4 cred	
Intr. à Engenharia Ambiental e Sanitária 2 cred	Educação Ambiental e Etnia 4 cred	Ecossistemas Aquáticos 4 cred	Materiais de Construção 4 cred	Mecânica e Teoria das Estruturas 4 cred	Resistência dos Materiais 4 cred	Processos Industriais 3 cred	Gestão de Bacias Hidrográficas 4 cred	Projeto Comunitário de Extensão Universitária 4 cred	
Saneamento e Saúde Pública 2 cred	Climatologia e Meteorologia 3 cred - Digital	Criatividade e Inovação 4 cred - Digital		Economia Ambiental 3 cred - Digital	Empreendedorismo 4 cred - Digital	Recursos Energéticos 3 cred - Digital	Análise de Risco Ambiental 3 cred - Digital		

Legenda

Básicas	Profissionalizantes	Específicas	Planejamento Ambiental	Qualidade e Tecnologia	Tecnologia da Informação	Saneamento Básico	Eletiva	NID Institucional	Digital
---------	---------------------	-------------	------------------------	------------------------	--------------------------	-------------------	---------	-------------------	---------

Figura 3: Matriz Curricular 3 do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária – UNIVALI.

3.2. Cumprimento dos requisitos legais

- Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena, nos termos da Lei Nº 9.394/96, com a redação dada pelas Leis Nº 10.639/2003 e Nº 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP Nº 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP Nº 3/2004.

Com a finalidade de “promover a educação de cidadãos atuantes e conscientes no seio da sociedade multicultural e pluriétnica do Brasil”, conforme preconiza a legislação vigente (BRASIL, 2004), as matrizes curriculares em vigor na Univali apresentam a inclusão de conteúdos relativos à diversidade étnica brasileira, os quais podem ser trabalhados de duas maneiras: especificamente, com ementas especialmente formuladas para esse fim, em disciplinas optativas; ou de modo transversal, com temas correlatos perpassando o conteúdo de diversas disciplinas no decorrer de toda a formação. Esta segunda modalidade mostra-se bastante eficaz, fazendo com que a temática deixe de se constituir em um momento da trajetória acadêmica, para se constituir como parte inerente a ela e capaz de enriquecê-la sobremaneira.

Seja qual for o modelo, o objetivo é comum: contribuir para que o público acadêmico construa conhecimentos e desenvolva valores e atitudes de valorização e respeito à diversidade. E mais: reelabore a própria identidade, percebendo-se como resultado da miscigenação que forjou a Nação Brasileira, de modo a interagir com o que é considerado diferente – mas não desigual.

Importa garantir “o respeito aos direitos legais [...], na busca da consolidação da democracia brasileira”, destacar as contribuições das várias etnias à formação sociocultural do país e reforçar o sentido de pertencimento à grande comunidade formada por um povo que compartilha o mesmo território, a mesma língua, o mesmo cadinho de culturas originado da mescla de povos indígenas, africanos, europeus, asiáticos – cada qual com sua contribuição de valor inestimável à formação do Brasil.

- Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer CNE/CP Nº 8/2012, de 06/03/2012, que originou a Resolução CNE/CP Nº 1, de 30/05/2012.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948 é um marco nas políticas de convivência em sociedade. Base para as legislações posteriores – e para um sem número de códigos de ética e conduta – o documento é inspirador e perpassa outros definidores importantes, como a Declaração das Nações Unidas sobre a Educação e Formação em Direitos Humanos (Resolução A/66/137/2011). Junto com os demais balizadores, como a Carta Magna de 1988, o conjunto ajuda a definir a postura da Univali em relação ao tema.

Direitos Humanos são contemplados nos PPCs dos cursos como reflexo do que se registra no PDI e no PPI de uma Instituição cujo surgimento remete à luta por acesso ao Ensino Superior. Em 1964, a entidade que daria origem à Univali surgiu em Itajaí como fruto do movimento de estudantes secundaristas e de trabalhadores portuários. Ávidos por conquistarem mais qualidade de vida a partir da qualificação profissional, esses grupos mobilizaram-se em torno da criação de faculdades fora da capital do estado.

O DNA da Instituição é, portanto, determinante de sua missão, visão, valores, os quais perfilam a Univali entre as entidades comunitárias de ensino superior, gestão colegiada e caráter filantrópico. Ou seja: voltada à ampliação e à guarda dos direitos essenciais à qualidade de vida. Tanto que a IES congrega uma série de cursos cujas atividades se estendem à prestação gratuita de serviços à comunidade. As iniciativas de natureza filantrópica desenvolvidas pela Univali ao longo de toda a sua trajetória confirmam a vocação institucional para assumir a defesa da dignidade humana; lutar pela igualdade de direitos; fomentar o reconhecimento e a valorização das diferenças; defender uma educação democrática, pautada em transversalidade, vivência, globalidade e sustentabilidade socioambiental.

- Políticas de Educação Ambiental, conforme disposto na Lei Nº 9.795/1999, no Decreto Nº 4.281/2002 e na Resolução CNE/CP Nº 2/2012.

Considerando a Resolução CNE/CP Nº 2/2012, que “Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental”, e demais normativas da área, a Univali incorpora a seus princípios e valores educativos a dimensão ambiental, entendendo-a como substrato sobre o qual o conhecimento emerge em suas múltiplas faces. A Política Nacional de Educação Ambiental perpassa todos os níveis e modalidades do processo de ensino-aprendizagem e articula-se à consolidação dos direitos e deveres inerentes à cidadania, porquanto o cuidado com o meio ambiente está diretamente relacionado ao respeito pelo outro e por si mesmo. Pois, em última análise, danos ambientais estendem seus efeitos a todo o conjunto dos seres vivos no planeta.

Desenvolver esse entendimento é uma das responsabilidades do sistema de ensino, notadamente da Educação Superior. A Univali adota posturas firmes e amplas de adesão a esta causa, congrega número significativo de professores pesquisadores em campo, partícipes de programas e projetos (governamentais e da iniciativa privada) voltados à conservação e ao aproveitamento sustentável dos recursos naturais da região e do país. A efervescência desse trabalho contagia o ambiente institucional, contribuindo para estimular e aperfeiçoar a inserção de conteúdos de Educação Ambiental nos demais centros e cursos.

A Educação Ambiental está, portanto, incorporada ao PPC de todas as graduações na Univali não somente por se tratar de condição essencial ao cumprimento da legislação, mas principalmente porque o ambiente da IES favorece e dissemina a importância desse tipo de conhecimento – reconhecido como fundamental. No âmbito das matrizes curriculares, efetiva-se de duas maneiras: pela inserção de disciplinas específicas; ou como tema transversal, integrante das demais disciplinas da matriz curricular, conforme o curso.

Indo além das Matrizes Curriculares, a Univali fomenta ações e estrutura espaços pedagógicos no sentido de permitir “aos sujeitos a compreensão crítica da dimensão ética e política das questões socioambientais, situadas tanto na esfera individual, como na esfera pública.” (BRASIL, 2012).

Projetos e atividades de Educação Ambiental, inclusive artísticas e lúdicas são frequentes no ambiente acadêmico da Univali. Por meio deles, busca-se valorizar “o sentido de pertencimento dos seres humanos à natureza, a diversidade dos seres vivos, as diferentes culturas locais, a tradição oral, entre outras, inclusive em espaços nos quais os estudantes se identifiquem como integrantes da natureza, estimulando a percepção do meio ambiente como fundamental para o exercício da cidadania” (Idem, ibidem).

- Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei Nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012.

A existência do Núcleo de Acessibilidade da Univali – NAU garante espaço e atendimento à pessoa com transtorno do espectro autista. Trata-se de segmento incluído entre aqueles cujos direitos estão resguardados pela política adotada nessa área. Uma política que se efetiva de uma série de formas:

- com equipe especializada de que fazem parte pedagogos, técnicos de Educação, profissionais de apoio pedagógico, psicólogos;
- mediante a Formação Continuada do corpo docente (palestras e oficinas no Programa Trilhas Formativas) e do corpo técnico-administrativo visando à eliminação de barreiras atitudinais e pedagógicas, ao desenvolvimento de práticas educacionais inclusivas mediante uso de recursos adaptados e tecnologias assistivas;
- com assistência personalizada ao acadêmico e aos professores que com ele convivem, a fim de reduzir os obstáculos ao relacionamento social característicos do transtorno do espectro autista;
- pelo estabelecimento de uma aproximação com os familiares dos atendidos, de modo a que os profissionais da Instituição entendam o contexto de onde eles se originam e como vêm sendo tratados clinicamente fora da Instituição,

Todas as medidas adotadas visam ao estabelecimento de condições propícias ao bem-estar do estudante autista, ajudando-o a adaptar-se e evitando sua evasão.

- Condições de acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, conforme disposto na CF/88, Art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei Nº 10.098/2000, nos Decretos Nº 5.296/2004, Nº 6.949/2009, Nº 7.611/2011 e na Portaria Nº 3.284/2003.

A Política de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, publicada em 2008, considera que o acesso a um sistema educacional inclusivo em todos os níveis pressupõe a adoção de medidas de apoio específicas para garantir as condições de acessibilidade, necessárias à plena participação e autonomia dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, em ambientes que maximizem seu desenvolvimento acadêmico e social (BRASIL, 2008).

Em atenção aos requisitos legais de acessibilidade e à Política de Educação Inclusiva, em 2014, a Univali implantou o Núcleo de Acessibilidade - NAU, o qual responde pela organização de ações institucionais que garantam a inclusão desse público alvo à vida acadêmica, por meio da redução ou eliminação de barreiras pedagógicas, arquitetônicas e da comunicação e informação.

A Instituição tem organizadas algumas ações de garantia de acessibilidade. Entre elas citam-se:

- Adequação arquitetônica ou estrutural do espaço físico;
- Adequação de sanitários, alargamento de portas e vias de acesso, construção de rampas, instalação de corrimão e colocação de sinalização tátil e visual;
- Aquisição de mobiliário acessível, cadeira de rodas e demais recursos de tecnologia assistiva,
- Formação Continuada do corpo docente e do corpo técnico-administrativo visando à eliminação de barreiras atitudinais e pedagógicas, ao desenvolvimento de práticas educacionais inclusivas com uso dos recursos adaptados e tecnologias assistivas, assim como da Língua Brasileira de Sinais - Libras e outros códigos e linguagens.

Em síntese, a administração superior da Univali e seu grupo gestor vêm investindo em planejamento e implementação das metas de acessibilidade preconizadas pela legislação em vigor, bem como no monitoramento das matrículas dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação, para provimento das condições de pleno acesso, permanência e participação de todos na vida acadêmica.

4. Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Obrigatório supervisionado do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária procura assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas pela Resolução CNE/CES nº 11, de 11 de março de 2002. As atividades desenvolvidas no Estágio Obrigatório seguem o estabelecido no Regulamento das Atividades de Conclusão de Curso, aprovado pela Resolução N. 088/CONSUN-CaEn/2015.

A carga horária é de 11 créditos, integralizada na disciplina Estágio Obrigatório (cód. 16523), com 165 horas, oferecida no 8º período do curso.

A atuação do acadêmico do curso no Estágio Obrigatório deve ocorrer em áreas afins à área de Engenharia Ambiental e Sanitária e em atividades que se coadunem com o currículo do curso e com as atribuições profissionais do egresso. Pode ser desenvolvido em campo de estágio fora da UNIVALI, no Escritório-Escola do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, e ainda em projetos de prestação de serviço desenvolvidos pela Univali, cabendo ao acadêmico escolher o local de desenvolvimento.

O Estágio Curricular Obrigatório permite aos alunos experienciar práticas de modo a garantir uma visão sólida da profissão de Engenheiro Ambiental Sanitarista. E desde o primeiro período os alunos podem realizar Estágio Não Obrigatório, para o qual o curso tem uma grande abertura de oportunidades nas empresas da região.

O desenvolvimento do Estágio Obrigatório prevê a elaboração de um Plano de Estágio, um Relatório Parcial de Estágio e um Relatório de Estágio. Entre 2016/I a 2017/II, 59 alunos realizaram Estágios Curriculares. Sendo que 38 professores orientaram os alunos neste período, representando uma média de 1,5 alunos por professor.

No Escritório Escola, os alunos podem desenvolver seu Estágio Obrigatório, uma vez que são prestados serviços, s/ fins lucrativos, no âmbito da Engenharia Ambiental, para associações, escolas, creches, prefeituras e demais setores públicos da região. A IES conta com a Sala Verde: Observatório de Educação, Saúde, Cidadania e Justiça Socioambiental, que se constitui num espaço dedicado à programas, projetos e ações educacionais voltados à questão socioambiental.

5. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

As atividades de Conclusão de Curso do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária são constituídas pelas disciplinas de Trabalho de Iniciação Científica e Tecnológica – código 16528 e Trabalho de Iniciação Científica e Tecnológica – código 16533, oferecidas respectivamente no 9º e 10º períodos, totalizando 300 (trezentas) horas, regidas pelo Regulamento das atividades de Conclusão de Curso, aprovado pela Resolução nº 088/CONSUN-CaEn/2015. Tanto as disciplinas quanto as atividades relacionadas ao Trabalho de Iniciação Científica e Tecnológica dispõem de professor específico.

O Trabalho de Iniciação Científica e Tecnológica (TICT) é desenvolvido individualmente, numa área específica de conhecimento da Engenharia Ambiental e Sanitária à escolha do acadêmico, sob a orientação de um Professor Orientador, na modalidade Pesquisa ou Estágio, dentro da Univali ou em outras instituições públicas ou privadas.

Antes de cursar a disciplina Trabalho de Iniciação Científica e Tecnológica (cód. 16528), o acadêmico elabora, sob orientação de um professor, uma Proposta de TICT, a qual é avaliada por dois professores que verificam principalmente se os objetivos propostos pertencem a uma das áreas de atuação do futuro profissional, se há viabilidade técnica e de execução e se o projeto é exequível no prazo previsto.

No período de 2016/I a 2017/II, os TICTs continuaram a ser apresentados e defendidos durante a Semana Acadêmica (SAC) - evento implantado em 2007 que possibilita a apresentação pública dos TCCs dos formandos da Escola do Mar, Ciência e Tecnologia, além do oferecimento de outras atividades acadêmicas de forma paralela.

Alguns pontos positivos podem ser destacados desta forma de apresentação das defesas de TICT. Inicialmente, a possibilidade de alunos matriculados em qualquer período poderem vivenciar uma defesa de trabalho de conclusão de curso, podendo já se “familiarizar” com esta atividade futura. É possível, inclusive, que algumas ideias de trabalhos futuros possam surgir de uma defesa que o aluno assistiu e que, no período do seu TICT, possa vir aplicar a mesma metodologia, aprofundar determinado tema, ou seja, despertar para um assunto até então impensado. Além disso, os alunos ao assistirem as apresentações de TICT, identificam as linhas de pesquisa dos docentes envolvidos. Outro aspecto a ser destacado é o fato de que os alunos matriculados em um determinado curso podem assistir defesas de TCCs de alunos de outros cursos, conforme o tema lhe interessar.

Além da sistematização de divulgação dos TICTs aos docentes e discente, na programação da Semana Acadêmica da EMCT (SAC), a participação em eventos técnicos nas áreas de eixos temáticos do curso também são mecanismos tradicionais de divulgação dos referidos trabalhos.

No Quadro seguinte é apresentada uma síntese do número de TICTs desenvolvidos, bem como de professores responsáveis pelas orientações. Pode ser observado que a relação entre quantidade média de TICT por orientador é de 1,5. Isto demonstra que a quantidade de professores que orientam TICT no curso é bastante diversificada, o que era de se esperar, uma vez que a área do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária é multi e interdisciplinar.

Quadro 1: TICTs no período 2016/I a 2017/II.11

Ano/Semestre	Nº de TICTs Defendidos	Nº de professores orientadores	Média de orientação por professor orientador
2016 I	6	6	1
2016II	15	10	2,5
2017 I	10	9	1,1
2017 II	12	10	1,2
Total	43	35	1,5

Fonte: Coordenação do Curso

Os temas desenvolvidos nos TICTs são orientados segundo os eixos temáticos do curso: Planejamento Ambiental (PA), Qualidade e Tecnologia Ambiental (QTA), Tecnologia da Informação (TI) e Saneamento Básico (SB). No período de 2016/I a 2017/II foram defendidos 44 TICT distribuídos temporalmente e conforme os eixos temáticos observados nas Figuras a seguir. Importante salientar que alguns dos TICTs apresentam relação com mais de um eixo temático. Entretanto, para a construção do gráfico foi indicada apenas a área preponderante no desenvolvimento do TICT do aluno.

Pela análise da Figura seguinte pode-se evidenciar, nos últimos dois anos, a tendência pelo desenvolvimento de trabalhos no eixo temático Planejamento Ambiental e Qualidade e Tecnologia Ambiental, com 42% e 32% respectivamente. E com apenas 5% o eixo de Tecnologia e Inovação.

Distribuição dos TICTs por eixo

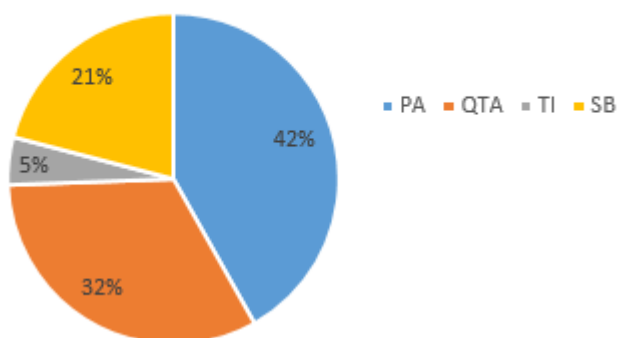


Figura 4: Distribuição percentual, por eixo temático, dos TICT apresentados no Curso.⁸
Fonte: Coordenação do Curso.

6. Atividades Complementares

Não se aplica ao Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária conforme o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e à Distância, publicado pelo Inep/MEC em 2015, enquanto horas obrigatórias na matriz curricular do curso.

Ainda assim, são oportunizadas atividades extracurriculares aos alunos do curso, como monitorias, estágio não obrigatório através do banco de talentos e de contato com empresas da área ambiental e sanitária. Todo semestre também são ofertados cursos de extensão em diferentes áreas que os alunos desejam aprofundar conhecimento e/ou em temas atuais que estejam em evidência no mercado do trabalho.

7. Pesquisa

A Universidade do Vale do Itajaí, por meio da Vice-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, tem como um de seus maiores objetivos promover o desenvolvimento das diferentes áreas do conhecimento por meio de investimentos em parcerias que consolidem a pesquisa, a formação de recursos humanos e a cultura.

É importante ressaltar que essa promoção do desenvolvimento se dá tanto pelos programas institucionais de bolsas, como também pela inter-relação entre pesquisa e ensino nos cursos de graduação, por meio dos Trabalhos de Conclusão de Curso, que estimulam o desenvolvimento do espírito científico entre os discentes e promovem a construção e disseminação de conhecimentos.

O curso de Engenharia Ambiental e Sanitária tem suas atividades de ensino, pesquisa, extensão e prestação de serviços ancoradas na Escola do Mar, Ciências e Tecnologia. Assim, pode-se considerar que as atividades de pesquisa e extensão da Escola do Mar, Ciência e

Tecnologia tiveram início antes mesmo de sua criação, no ano de 1993, com a efetivação dos primeiros docentes/pesquisadores e a implantação dos primeiros laboratórios de pesquisa. As atividades de prestação de serviços ganharam destaque no início desta década, tendo em vista as demandas das comunidades locais e regionais por projetos e parcerias nas áreas contempladas pelos cursos desta Escola.

Com o objetivo de atender às demandas locais, regionais e nacionais, a Escola do Mar, Ciência e Tecnologia vem realizando inúmeros projetos junto às administrações públicas municipais nas áreas de planejamento regional e urbano, políticas de meio ambiente, obras costeiras, análise de mercado da construção, gestão de recursos hídricos, resíduos sólidos, educação ambiental e modelagem ambiental. Tais projetos e programas encontram-se inseridos em grandes áreas de pesquisa, subdividas em campos específicos de conhecimento.

Corroborando o exposto acima, percebe-se um grande envolvimento dos docentes do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária em projetos de pesquisa da Escola, vários deles sendo pesquisadores e até mesmo líderes de grupos de pesquisa registrados na Univali e no CNPq.

Seguindo uma tendência intrínseca aos cursos da Escola do Mar, Ciência e Tecnologia, o corpo docente e discente do curso desenvolve projetos de pesquisa por meio de Editais de Seleção para projetos vinculados ao Programa de Bolsas de Pesquisa do Artigo 170 e Artigo 171 do Governo do Estado, para seleção de projetos viabilizados pelo Programa de Bolsas de Iniciação Científica (ProBIC) ou pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq).

Os trabalhos são desenvolvidos nos laboratórios vinculados ao projeto de pesquisa aprovado, e no período de 2016 e 2017 foram desenvolvidos 7 projetos com bolsas de pesquisa. Os principais agentes financiadores são Artigo 170 e Artigo 171. Os Quadros a seguir apresentam as pesquisas realizadas pelos acadêmicos e professores do curso nos anos de 2016 e 2017, respectivamente.

Quadro 2: Projetos de Pesquisa realizados em 2016.

BOLSISTA	ORIENTADOR	TÍTULO	BOLSA DE PESQUISA
Lucas Guilherme Faqueti	ALBERTINA XAVIER DA ROSA CORREA	POTENCIAL DA UTILIZAÇÃO DE ALGAS VERMELHAS (RHODOPHYTA) NA REMOÇÃO DE METAIS PESADOS A PARTIR DE SOLUÇÕES AQUOSAS: CINÉTICA DE ADSORÇÃO, ISOTÉRMICA, TERMODINÂMICA.	Art. 170 - Pesquisa
Guilherme Niero	RENAN CHIPRAUSKI TESTOLIN	DESCONTAMINAÇÃO MICROBIOLÓGICA DAS AREIAS DE PRAIAS BALNEÁRIAS: CARACTERIZAÇÃO E DESCONTAMINAÇÃO.	Art. 170 - Pesquisa
Ianca Tayuandra Corsani	ALBERTINA XAVIER DA ROSA CORREA	ESTUDO CINÉTICO E TERMODINÂMICO DA CAPACIDADE DE ADSORÇÃO DO CORANTE AZUL DE METILENO POR DIFERENTES	Art. 171 - Pesquisa

Fonte: Gerência de Pesquisa

Quadro 3: Projetos de Pesquisa realizados em 2017.

BOLSISTA	ORIENTADOR	TÍTULO	BOLSA DE PESQUISA
Lucas Guilherme Faqueti	ALBERTINA XAVIER DA ROSA CORREA	AVALIAÇÃO DA TÉCNICA DE IMOBILIZAÇÃO/ENCAPSULAMENTO, PARA CONSERVAÇÃO DE MICROALGA, COM APLICAÇÃO EM TESTE DE TOXICIDADE	Art. 170 - Pesquisa
Augusto Jose Francisco Pereira	MARCIO DA SILVA TAMANAHA	AVALIAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL DA PORÇÃO DO BAIXO ESTUÁRIO DO RIO ITAJAÍ-AÇU ATRAVÉS DE INDICADORES BIOLÓGICOS (FITOPLÂNCTON)	Art. 170 - Pesquisa
Angelica Duarte de Gouveia	FRANKLIN MISAEEL PACHECO TENA	IDENTIFICAÇÃO DA VULNERABILIDADE DAS ZONAS DE EXPANSÃO URBANA A PARTIR DA ANÁLISE DE CENÁRIOS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NA BACIA DO RIO CAMBORIÚ, EM CAMBORIÚ/SC	Art. 170 - Pesquisa
GABRIELA MARQUES BATISTA	MARINA DA SILVA MACHADO	REMOÇÃO DE CHUMBO E CÁDMIO DE SOLUÇÕES AQUOSAS UTILIZANDO ZEÓLITA NATURAL COM DIFERENTES GRANULOMETRIAS	Art. 171 - Pesquisa
Elton Roberto Lamim	ALBERTINA XAVIER DA ROSA CORREA	TESTE DE TOXICIDADE UTILIZANDO ALGAS FRESCAS E IMOBILIZADAS EM ESFERAS DE ALGINATO.	Art. 171 – Pesquisa
Ianca Tayuandra Corsani	ALBERTINA XAVIER DA ROSA CORREA	ESTUDO CINÉTICO E TERMODINÂMICO DA CAPACIDADE DE ADSORÇÃO DO CORANTE AZUL DE METILENO POR DIFERENTES	Art. 171 - Pesquisa

Fonte: Gerência de Pesquisa

8 Extensão

A missão da Universidade consiste em "produzir e socializar o conhecimento pelo ensino, pesquisa e extensão, estabelecendo parcerias solidárias com a comunidade, em busca de soluções coletivas para problemas locais e globais, visando à formação do cidadão crítico e ético". Por meio de parcerias institucionais e interinstitucionais, o ensino articula-se à pesquisa e à extensão para a realização de projetos e a prestação de serviços em saúde, tecnologia, cultura, cidadania, ambiente, consolidando — em políticas, programas e ações estratégicas — a educação, a consciência ambiental e o respeito pelo uso responsável das fontes naturais e dos recursos tecnológicos.

O curso de Engenharia Ambiental e Sanitária realiza atendimento à comunidade por meio do desenvolvimento de projetos através do Escritório Escola e, também, por meio de Projetos de Extensão. Alguns dos laboratórios do curso que atua em extensão são o Laboratório de Educação Ambiental, Laboratório de Gestão e Valoração de Resíduos, Laboratório de Conservação e Gestão Costeira. Alguns dos projetos do curso são: Trilha da Vida, Sala Verde, Pequena Folha: Compostagem caseira, TerrArte, Unidades de Conservação é Preciso,

Reduzir e Reciclar: Reaproveitamento de Resíduos, Desafio de Tubos Reciclados – TURE. O Quadro apresentado a seguir identifica projetos de extensão onde alunos e/ou professores do curso estiveram envolvidos nos anos de 2016 e 2017.

Quadro 4: Projetos de Extensão realizados em 2016 e 2017.

CURSOS ENVOLVIDOS	TÍTULO DO PROJETO
OCEANOGRAFIA; ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA; ENGENHARIA QUÍMICA	RESPONSABILIDADE INTERGERACIONAL AMBIENTAL NA UNIVERSIDADE: É POSSÍVEL? (INTERGERAÇÃO)
ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA	AQUECEDOR SOLAR COM MATERIAIS RECICLÁVEIS
ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA	FAÇA SEU PAPEL - RECICLANDO IDEIAS
ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO É PRECISO
FARMÁCIA; ESTÉTICA; ENGENHARIA MECÂNICA; ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA; ENGENHARIA QUÍMICA	PROJETO DE EXTENSÃO: EDUCAÇÃO EM SUSTENTABILIDADE: REDUZIR E RECICLAR
OCEANOGRAFIA; CIÊNCIAS BIOLÓGICAS; ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA	“TRILHA DA VIDA” FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COLETIVOS EDUCADORES
OCEANOGRAFIA; CIÊNCIA BIOLÓGICAS; ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA	“SALA VERDE - OBSERVATÓRIO DE EDUCAÇÃO, SAÚDE, CIDADANIA E JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL DO VALE DO ITAJAÍ (SC)”
ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA	UNIVALI LIMPANDO O MUNDO

Fonte: Gerência de Extensão.

Como pode ser observado, o número de projetos de extensão desenvolvidos no curso é bastante relevante, e representa um real envolvimento de alunos e professores nestes projetos.

Percebe-se um envolvimento bastante intenso na área de educação ambiental, promovido após a parceria do Laboratório de Educação Ambiental com a Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis (RUPEA), que tem como missão reunir, articular e fortalecer instituições universitárias e seus sujeitos sociais, promotores de iniciativas e programas de educação ambiental comprometidos com a construção de sociedades sustentáveis. A RUPEA é composta por educadores, pesquisadores e gestores ambientais vinculados a instituições universitárias, que promovem ações continuadas em educação ambiental, tais como: programas e projetos de intervenções educacionais; cursos, disciplinas; grupos de estudos; gestão ambiental universitária; pesquisas; projetos socioambientais; publicações ou produção de materiais educativos e outros.

A “Sala Verde: Observatório de Educação, Saúde, Cidadania e Justiça Socioambiental - Vale do Itajaí –SC” constitui um espaço dedicado a programas, projetos e ações educacionais voltados à questão ambiental. Está estruturada como polo de convergência e difusão de informações que dão suporte ao desenvolvimento do “observatório” bem como da ambientalização curricular dos cursos de graduação e extensão universitária, propiciando capilaridade e transversalidade das temáticas socioambientais. Espaço com múltiplas potencialidades e com foco na disponibilização e democratização da informação socioambiental, a Sala Verde atua em conexão com o que se pensa e se faz no campo da

educação ambiental na Região do Vale do Itajaí, propiciando a participação dos diversos segmentos da sociedade na gestão do município, segundo uma pauta de ações educacionais que contribuam para a sustentabilidade.

Ainda se destaca a realização do projeto Univali Limpando Mundo, que ocorre anualmente e teve sua 12ª edição em 2017. Este projeto conta com o envolvimento direto de alunos bolsistas e voluntários na organização do evento que conta com o apoio do quadro de professores do curso. A área de abrangência do projeto vai desde Piçarras até Tijucas com diversos pontos de coleta de resíduos em praias, rios e regiões urbanas.

9 Organizações Estudantis

A UNIVALI conta com a organização dos estudantes dentro do Diretório Central dos Estudantes (DCE). E os alunos do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária organizam-se com o CAENAMS – Centro Acadêmico de Engenharia Ambiental e Sanitária, cujas diretorias são eleitas periodicamente, de acordo com seu Estatuto, sempre com o aval da coordenação do curso. O CAENAMS realiza ações de integração entre os acadêmicos e de inserção e socialização para os calouros. Além de contribuir com a gestão através de divulgação do curso, participação no Colegiado do Curso, elaboração de eventos próprios, e atuação junto aos anseios dos demais acadêmicos promovendo articulação e diálogo com a Coordenação do Curso.

10 Apoio ao discente

A UNIVALI oferece ao discente, informação impressa, na internet e na intranet. No portal do aluno, na intranet, o acadêmico poderá acessar informações acadêmicas, financeiras e serviços da Biblioteca, faz solicitações e processos como a matrícula online, tem endereço de correio eletrônico individual e o programa Software Legal, que viabiliza obtenção gratuita de licenças de softwares. Existe acesso à rede sem fio em todas as áreas da Instituição.

O Guia Acadêmico é disponibilizado aos acadêmicos através da intranet e pelo aplicativo MINHA UNIVALI. Nele o acadêmico pode compreender como funciona a UNIVALI e informar-se sobre locais, serviços, atividades e aproveitar todas as oportunidades que a Universidade tem a oferecer, tais como ações interativas, a vida no campus, o calendário acadêmico e setores que dão suporte aos estudantes, relacionados a bolsas, estágios, aprendizagem de idiomas, práticas desportivas, serviços voluntários e eventos, dentre outros.

A Secretaria Acadêmica fornece informação e controla a documentação discente, que é arquivada em pastas individuais. A interação desta com o aluno é digital, disponibilizada através de dois aplicativos mobile criados pela instituição para acesso das informações: o Portal do Aluno e o UNIVALI Notas.

Ainda como parte da Política de Atenção ao Discente, a Instituição mantém um Banco de Talentos para estabelecer ligação entre acadêmicos/egressos e empresas. Desde 2007, alunos e egressos podem cadastrar seus currículos via intranet, e as empresas, selecionar os

que correspondam ao perfil desejado. O acesso ao Banco de Talentos acontece pelo portal do aluno e é totalmente gratuito aos acadêmicos e Alumni. Em 2018, ocorreu mudança de nome do programa voltado aos egressos, passando a se chamar Comunidade Alumni UNIVALI. A nova denominação busca, na linguagem, transmitir o sentido do programa, de continuidade e pertencimento. A Comunidade Alumni UNIVALI pretende estabelecer diálogo contínuo com os egressos da Universidade, especialmente da graduação, por isso, trabalha na reformulação de seus canais de comunicação: site e comunicação via e-mail e redes sociais. Por meio destes, são oferecidos conteúdos, disparo de agendas e oportunidades, bem como atendimento para caso de dúvidas.

Além do diálogo contínuo, a Comunidade Alumni UNIVALI tem como direcionamentos: fortalecer formandos e egressos para entrada no mercado de trabalho; tornar a participação um hábito; formação continuada; e convivência. A ideia é sistematizar e reconhecer as ações voltadas para os egressos para que seja possível percebê-las, estruturá-las e mensurá-las. Com foco na carreira, propõe-se cursos, feiras e workshops preparatórios, além de reestruturação de plataforma de oportunidades e conteúdo do Banco de Talentos.

Para estimular a participação, a ideia é viabilizar que os Alumni possam integrar-se nas atividades de voluntariado, empreendedorismo e em mentorias. Além de permitir aos egressos o convívio com o ambiente acadêmico, oportunizará a troca de saberes entre diferentes gerações profissionais. Dentro desta proposta também estão previstos encontros de networking e ainda, a ampliação do relacionamento com seus egressos para oferta da formação continuada (Trilhas Formativas), cursos de extensão e formações focadas no desenvolvimento pessoal e profissional.

Quanto ao financiamento aos estudos, as oportunidades incluem os seguintes programas (www.univali.br/bolsas): Bolsa Atleta, Convênio, Coral UNIVALI, Desempenho Enem, Egresso, Extensão, Funcionários, Professores e seus dependentes, Grupo Familiar, Intercâmbio, Mérito Estudantil, Ouro, Pesquisa, Programa Sou + UNIVALI, Seleção TOP 30, Seletivo Comunitário, Transferência Programa de Bolsas de Estudo/Pesquisa do Art.170 da Constituição do Estado de Santa Catarina, Auxílio aos Estudantes Universitários, Empresa, Fundo de Apoio à Manutenção e ao Desenvolvimento da Educação Superior – Art. 171 da Constituição do Estado de Santa Catarina (FUMDES), Programa de Estudantes – Convênio de Graduação (PEC-G), Programa de Educação Superior para o Desenvolvimento Regional (PROESDE Desenvolvimento), Programa de Educação Superior para o Desenvolvimento Regional (PROESDE Licenciatura, Programa Universidade para Todos (ProUni). Em termos de financiamento: Programa de Financiamento Estudantil – FIES, Crédito Educativo Convênio Fundação UNIVALI-CredLIES.

O Curso realiza entre as suas atividades, o Acolhimento aos discentes ingressantes que tem como objetivos receber os calouros do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária esclarecer e integrar os estudos direitos e deveres, bem com o as atividades desenvolvidas no Curso, na Universidade e possibilidades de participação em pesquisa e extensão. Além disso, as ações de acolhimento visam motivar os novos universitários à integração ao cenário acadêmico, contribuindo para sua inserção na Universidade e, em particular, nas questões pertinentes a área de formação nas diversas formas relacionais. Espera-se que o conjunto de ações, além da acolhida e integração dos calouros entre si, favoreça a devida apresentação da nova realidade dentro da graduação e estimule sua autonomia do estudante no mundo acadêmico. Através dos serviços-escola, a Univali pode prestar atendimento psicológico a pessoas com Transtorno do Espectro Autista - TEA e seus familiares, no espaço da Clínica

Escola de Psicologia, por meio de atendimentos psicoterapêuticos, poderá atender acadêmicos dos mais variados cursos de graduação da UNIVALI que apresentam algum tipo de sofrimento emocional. Além desses e considerando ainda o § 1º do Decreto Nº 8.368, que assegura o direito às políticas de educação, sem discriminação e com base na igualdade de oportunidades, de acordo com os preceitos da Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência, o Curso de Psicologia está articulado com a proposta de promover uma educação humanizadora, inclusiva, ética e promotora dos direitos humanos, além de possibilitar o acesso ao ensino superior aos estudantes com deficiência, como os TEA e Altas Habilidades ou Superdotação, de forma a apoiar seu sucesso acadêmico.

Implantado na Universidade em 2018, em parceria com o Centro de Valorização da Vida (CVV), o Programa Acolher, uma ação inovadora de Apoio ao discente, é um Programa que visa a promoção e prevenção da Saúde Mental Universitária. O programa, além de acolhimento de urgências e emergências, promove palestras, debates e capacitação de docentes para o acolhimento de acadêmicos.

Em casos de Urgência e Emergência, a Univali possui o atendimento assistido pelo Bombeiro Privado de Itajaí e também atendimento pelos Brigadistas Voluntários nos seguintes Campi: Penha, Ilha (Florianópolis), Kobrasol, São José, Biguaçu Carandaí, Tijucas e no seu Museu Oceanográfico no campus de Piçarras.

Na ausência do Bombeiro (atendimento assistido), ou em situações que o Bombeiro Privado da UNIVALI esteja realizando outro atendimento ou conduzindo paciente ao Hospital, deve-se acionar a Brigada Voluntária de Emergência para avaliação do cenário. Após avaliação do cenário, caso seja necessário, deve-se acionar o Bombeiro Militar (para Traumas) por meio do número 193 ou o SAMU (para casos clínicos) pelo número 192. Os Brigadistas poderão ser acionados pelos ramais divulgados na rede.

BRIGADA VOLUNTÁRIA DE EMERGÊNCIA							
BRIGADISTA	BLOCO	RAMAL	TURNO	BRIGADISTA	BLOCO	RAMAL	TURNO
CLAUDIO ANTÔNIO MARTINS	A1	4209	M/V	CLAUDIA CRISTINA M. DULFINO	D10	7517	M/V
ELIANE C. BREITENBAUCH	A1	7605	M/V	GUSTAVO HORÁCIO MUNOZ	D10	7734	M/V
FERNANDA K. RAMOS RIBEIRO	B2	7745	M/V	FABIANO FERREIRA DA SILVA	D10	7734	M/V
JOÃO JOSÉ ERPEN	B4	7895	M/V	ALEXANDRE COSTA	D10	7517	M/V
JACKSON DOS SANTOS COELHO	B6	7534	M/V	ALEXANDRE LUIS DOS SANTOS	D10	7734	M/V
JADER GIVAGO M. ESTEVÃO	B6	7527	M/V	ANA KARINA MOCHNACZ	D10	7517	M/V
SARYZE FERREIRA R. SOUZA	B6	7649	M/V	JÉSSICA CAROLINE PEIXER	E1	4790	M/V
JOSIANE DAGNONI	B7	7773	M/V	DEIVISSON WOLF RODRIGUES	E1	8007	M/V
BRUNO JUNKES	BCC	7748	V/N	CARINA PEREIRA R. SAGAZ	E2	7712	V/N
LUCIANO MEDEIROS GOMES	BCC	7547	V/N	PEDRO H. M. LUZ MARQUES	E2	7985	M/V
MONIQUE RIGONATO	C2	7602	M/V	DAIANE FELÍCIO	E3	7801	M/V
ERICA CAVALLI TREMBULAK	C5	7635	V/N	ADRIANO DOS SANTOS	F1	7606	M/V
MARIZA S. BONDAVALLI	C5	7682	M/V	FRANCISCO SANTOS N. JUNIOR	F1	7606	V/N
ELIAS ROGÉRIO ALVES	D1	4278	M/V	QUÉZIA MELDOLA PEREIRA	F2	8021	M
ROMILTON MEDEIROS	D1	7826	M/V	DULCINÉIA PACÍFICO	F5	7665	M/V
CAROLINE KEITEL BRUM	D5	7728	V/N	ADRIANA F. RODRIGUES	F7	7788	M/V
CÉSAR AUGUSTO STRAMOSK	D7	7929	M/V	SANDRA PATRÍCIA DITZEL	F7	7619	M/V
JÉSSICA MONALIZA STRUTZ	D7	7716	V/N	SIMONE CONTEZINI	F7	7788	M/V
MURILO MOZELE DA SILVA	D8	7976	V/N	JAIRIO ELISIO DE MELO	G. ESP.	7687	D
LUIZ HENRIQUE BRITO	D9	7734	M/V	KÁTIA P. DA COSTA	G. ESP.	7853	D

M - matutino V - vespertino N - noturno D - docente



SESMT - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho

Figura 5: Brigada Voluntária de Emergência UNIVALI.

Fonte: SESMT UNIVALI, 2019.

Em termos de acessibilidade, a UNIVALI disponibiliza serviços de atenção ao discente desde os anos 1990, inicialmente por meio da implantação do Setor de Orientação e Assistência ao Educando (SOAE). Nos anos 2000, fez avançar essa política com a implantação do Programa de Atenção a Discentes, Egressos e Funcionários – PADEF para acolhimento em forma de apoio psicopedagógico às áreas auditiva e visual. Em 2014, considerando-se a constante atualização da legislação e os processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior, o PADEF foi substituído pelo Núcleo de Acessibilidade da UNIVALI – NAU, cujo objetivo é assistir os acadêmicos em sua trajetória de aprendizagem.

Essa assistência tem origem na coordenação de curso, que acompanha de perto os estudantes e observa o desempenho das turmas para, se necessário, providenciar o encaminhamento ao NAU.

O Núcleo de Acessibilidade da UNIVALI está à disposição dos alunos e, entre seus objetivos, acompanha os alunos em sua trajetória de aprendizagem no ambiente universitário. Ligado à Coordenaria de Ensino Superior da Vice-Reitoria de Graduação e Desenvolvimento Institucional, o NAU está dividido em áreas de: Atendimento e Apoio à Acessibilidade; Sensorial e Intelectual. O objetivo do NAU é promover o acolhimento, o acompanhamento de estudantes com deficiência, transtorno do espectro autista, altas habilidades/superdotação e dificuldades de aprendizagem em suas trajetórias no ambiente escolar nos seus diferentes níveis. O setor é composto por uma equipe multidisciplinar que oferece orientação especializada a estudantes, e suas competências estão centralizadas nas ações de inclusão voltadas ao acesso, à permanência e participação de estudantes, além do assessoramento à comunidade acadêmica nas atividades desenvolvidas na Instituição nesse âmbito.

11 Avaliação Institucional

O Programa de Avaliação Institucional da UNIVALI encontra-se consolidado e prevê a realização sistemática do processo de avaliação interna, em todos os semestres letivos. Esse processo de Avaliação Institucional – AI ocorre de forma independente da autoavaliação, prevista pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES. Os resultados desse processo auxiliam e orientam as ações e análises realizadas pela Comissão Própria de Avaliação – CPA. As estratégias decorrentes desse processo têm abrangência institucional, mas resultam em ações específicas para o curso. Em face dos resultados da avaliação foram implementadas, entre outras benfeitorias: climatização dos ambientes de estudo, como salas de aula, laboratórios e bibliotecas; manutenção e atualização dos equipamentos e laboratórios de informática; formação continuada de docentes e atualização de acervo bibliográfico. Sempre em sinergia com o ambiente institucional como um todo.

12 Tecnologia de informação e comunicação – TICs – no processo ensino-aprendizagem

O histórico das Tecnologias de Informação e Comunicação no processo de ensino-aprendizagem na UNIVALI teve início em 2001 com a adoção do ambiente virtual Teleduc como apoio a disciplinas presenciais dos cursos de graduação. Atualmente o ambiente virtual da Universidade é o Sophia, oferece fórum de discussão, chat, ferramenta para envio de atividades com controle de prazos, ferramenta Questionários, que permite ao professor fazer avaliações on-line com correção automatizada, ferramentas de relatório de acessos e disponibilização de materiais e ferramentas específicas, tais como: caixa de mensagens - um *e-mail* interno ao ambiente; portfólio – um repositório de trabalhos dos alunos que permite compartilhamento entre aluno-professor e entre colegas, com a opção de professor e acadêmicos fazerem comentários nos portfólios da turma.

O ambiente Sophia está integrado a todos os serviços da UNIVALI, desta forma o aluno possui um único *login* e senha para toda a universidade e efetua o acesso ao ambiente por uma interface chamada de Portal do Aluno. Neste mesmo local, o acadêmico visualiza notas, programação acadêmica, questões financeiras e de biblioteca. Disponível para todos os professores, muitos deles utilizam-no como forma de sugerir materiais, organizar a disciplina, interagir com o grupo em fóruns de discussão e comunicar-se pelo correio eletrônico.

Em paralelo ao uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem, há o repositório Material Didático para o corpo docente disponibilizar vídeos aos alunos, textos e outros recursos, além do uso de redes sociais como o *Twitter* e o *Facebook* para compartilhamento de informações e comunicações mais dinâmicas, bem como recursos como o *Slideshare* para busca de conteúdos.

A Universidade mantém uma rede *wireless* de qualidade, acessível a todos os alunos da Instituição, laboratórios de informática com máquinas atualizadas e salas de videoconferência em todos os campi.

13 Procedimentos de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem

A avaliação do desempenho acadêmico na UNIVALI assume a cultura da avaliação formativa, que busca auxiliar o ensino e orientar a aprendizagem, conforme procedimentos estabelecidos no Regimento Geral da Universidade.

A avaliação, neste paradigma, é concebida como um processo mediador na construção do currículo, intimamente ligada à gestão da aprendizagem, e tem como objetivos: esclarecer acadêmicos e professores sobre o processo de aprendizagem em ação; privilegiar a autorregulação do processo ensino/aprendizagem; diversificar a prática pedagógica; explicitar o que se espera construir e desenvolver por meio do ensino; tornar os dispositivos e critérios de avaliação transparentes; ampliar o campo de observação dos avanços e progressos do educando pelo uso de variados instrumentos, procedimentos e critérios de avaliação.

Estes objetivos se viabilizam nas normas regimentais vigentes e por meio da transparência dos instrumentos e critérios de avaliação divulgados no plano de ensino, da publicação periódica das médias parciais, da diversificação dos instrumentos e da devolução, discussão e análise dos resultados com os acadêmicos.

Ao assumir a concepção da avaliação formativa a instituição busca qualidade de ensino por meio da interação ensino/aprendizagem/avaliação. O atual sistema de avaliação resulta do

compromisso da Universidade e de seus professores em promover uma avaliação capaz de possibilitar aos alunos a construção de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades e atitudes para a sua formação estabelecidos no Projeto Pedagógico do Curso.

O ensino deve possibilitar situações de aprendizagem que conduzam o acadêmico a interagir criticamente com o conhecimento avaliado, relacionar novos conhecimentos a outros anteriormente adquiridos, estabelecer e utilizar princípios integradores de diferentes ideias e estabelecer conclusões com base em fatos analisados.

A avaliação compreende a frequência e o aproveitamento nos estudos, este último expresso em notas, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será considerado reprovado o acadêmico que não obtiver frequência de, no mínimo, 75% da carga horária prevista para a disciplina, e não alcançar média final igual ou superior a 6,0. A média final, obtida da média aritmética simples das três médias parciais, não pode ser fracionada aquém ou além de zero vírgula cinco. As frações intermediárias da média final são arredondadas, conforme estabelecido no Regimento Geral da UNIVALI. Para as atividades de conclusão de curso, poder-se-á exigir frequência superior a 75% e média acima de 6,0, desde que previsto em regulamento próprio aprovado por CONSUN-CaEn.

O registro das notas e frequência é efetuado no diário on-line que, ao fim do semestre, é impresso, assinado e entregue à coordenação de curso, a quem cabe encaminhá-lo para arquivamento na Secretaria Acadêmica Discente. Os instrumentos de avaliação, seus respectivos critérios e pesos são definidos previamente no plano de ensino e/ou redefinidos no decorrer do semestre com ciência dos acadêmicos, devendo resultar em três médias parciais: M1, M2, M3. O número de avaliações em cada média pode variar para cada disciplina.

A divulgação das médias parciais ao longo do semestre permite aos professores se autorregular em relação aos processos de ensino, e aos acadêmicos autorregular-se frente aos processos de aprendizagem, uma das ideias centrais da avaliação formativa.

Os resultados das avaliações são discutidos e analisados de acordo com as normas em vigor. É facultado ao acadêmico requerer revisão da avaliação à coordenação de curso, observando-se as normas específicas aprovadas pelo CONSUN-CaEn.

Balizado pela concepção de avaliação formativa, o Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária busca aperfeiçoar a metodologia de ensino num esforço conjunto de adoção de estratégias de ensino e instrumentos de avaliação coerentes com as competências profissionais esperadas. Para tanto, entende-se que o acadêmico necessita de momentos individuais de aprendizagem e de momentos de socialização de seus conhecimentos e habilidades.

Nos processos individualizados, as estratégias mais utilizadas pelos docentes são: prova escrita, relatório, seminários, elaboração de documentos técnicos, elaboração de projetos, mesa redonda, redação de artigos científicos, resenhas, listas de exercícios, estudos de caso, trabalhos de campo, auto avaliação, provas práticas, entrevista oral. Nos momentos de socialização, predominam seminários e mesa redonda.

B - CORPO DOCENTE

1. Quadro docente

Informações estão disponíveis no site do curso: <https://www.univali.br/graduacao/engenharia-ambiental-e-sanitaria-itajai/docentes/Paginas/default.aspx>

2. Atuação do Núcleo Docente Estruturante

Disposto pela Resolução nº 01/CONAES/2010, constituído na Universidade pela Resolução nº 123/CONSUN-CaEn/2009, o NDE foi alterado pela Resolução nº 028/CONSUN-CaEn/2010 e pela Resolução nº 023/CONSUN-CaEn/2012, de 31 de maio de 2012. É de competência do NDE: formular, implementar e desenvolver o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), definindo sua concepção, fundamentos e estratégias de execução, contribuindo para a consolidação do perfil profissional do egresso; participar na atualização periódica do PPC; participar nos trabalhos de reestruturação curricular para aprovação nos órgãos competentes, zelando pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais; auxiliar na supervisão dos processos de avaliação do curso e na análise dos seus resultados; contribuir para a promoção da integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos/núcleos estabelecidos pelo PPC; participar na organização de estratégias de interação com estudantes, egressos e entidades de classe, na busca de subsídios à avaliação permanente do curso; contribuir para a articulação das atividades de ensino, pesquisa e extensão do curso; desenvolver atividades de pesquisa e/ou extensão, por meio de projetos de âmbito interno e externo; contribuir para a produção científica do curso e representá-lo em organizações e/ou conselhos profissionais.

Informações estão disponíveis no site do curso: <https://www.univali.br/graduacao/engenharia-ambiental-e-sanitaria-itajai/docentes/Paginas/default.aspx>.

3. Funcionamento do Colegiado do Curso

De acordo com o Regimento Geral da UNIVALI, o Colegiado do Curso é órgão consultivo em matéria de ensino, pesquisa, extensão e cultura, sendo composto pelo coordenador do curso, quatro docentes escolhidos por seus pares, e dois acadêmicos também escolhidos por seus pares.

O Colegiado funciona como núcleo complementar de tomada das decisões peculiares ao curso, procurando estabelecer as metas e as estratégias condizentes com a realidade circundante. Sendo assim, conforme o Regimento Geral da UNIVALI, compete ao Colegiado entre outras ações: participar ativamente da administração acadêmica do curso; auxiliar no planejamento, acompanhamento e avaliação do Projeto Pedagógico do Curso; zelar pelo fiel cumprimento dos dispositivos estatutários, regimentais e demais regulamentos e normas da UNIVALI; e, acompanhar, avaliar e deliberar sobre alterações curriculares.

Informações estão disponíveis no site do curso: <https://www.univali.br/graduacao/engenharia-ambiental-e-sanitaria-itajai/docentes/Paginas/default.aspx>.

4. Doutores e mestres

Atualmente o curso de Engenharia Ambiental e Sanitária conta com um corpo docente composto por 44 professores. A titulação dos professores se distribui em 47,7% com Doutorado, 45,5% com Mestrado e 6,8% com Especialização. O curso conta com 36,4% dos professores em regime de tempo integral na IES, 47,7% em regime de tempo parcial e 15,9% como horistas.

5. Experiência profissional e na docência superior do Corpo Docente

O atual corpo docente do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária tem relevante experiência profissional fora do magistério superior, conforme pode ser observado no Quadro abaixo.

Quadro 5: Tempo de experiência profissional do Corpo Docente do Curso.

DOCENTE	TEMPO (anos)	DOCENTE	TEMPO (anos)
Adelita Ramaiana B. Granemann	6	Júlio César Leão	22
Albertina Xavier da Rosa Corrêa	24	Jurandir Pereira Filho	21
Alecir Pedro da Cunha	26	Luciane da Rocha	20
Alexandre Beiro Caraméz	17	Márcio da Silva Tamanaha	16
Alexandre de Sá Oliveira	31	Marcus Polette	25
Andressa Pinheiro	8	Marina da Silva Machado	30
Antônio Carlos Beaumord	34	Oscar Benigno Iza	13
Camila Burigo Marin	6	Patrícia Fôes Scherer Costódio	12
Carolina Schmanech Mussi	6	Paulo Ricardo Schwingel	22
Cristina Ono Horita	20	Paulo Vinícius Vieira	11
Delamar Heleno Schumacher	28	Rafaela Picolotto	10
Francisco José Serran	31	Renan Chiprauski Testolin	7
Franklin Misael Pacheco Tena	33	Rodrigo Sat'Anna	9
George Luiz Bleyer Ferreira	24	Rosemeri Carvalho Marenzi	32
Héctor Raúl Muñoz Espinosa	42	Sergey Alex de Araújo	22
Janete Feijó	28	Tânia Denise Pedrelli	23
João Thadeu de Menezes	18	Verônica Gesser	23
Joaquim Olinto Branco	34	Wagner Cleyton Fonseca	9
José Matarezi	27		

Fonte: Coordenação do Curso.

Como exemplos de atuação comunitária de docentes do curso em Entidades, Associações, Comitês, Conselhos, entre outros, podem ser citados:

- Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais

- Associação de Jovens Pesquisadores Polares
- Associação Municipal de Moradores
- Associação Náutica de Itajaí
- Associação Amor Animal
- Comissão Interinstitucional Estadual de Educação Ambiental
- Comitê de Gestão de Bacia Hidrográfica
- Comitê Municipal de Desenvolvimento Urbano
- Conselho de Entidades de Classe
- Conselho Regional de Química
- Conselho Regional de Engenharia e Agronomia
- Conselho Deliberativo da RESEX - Reserva Extrativista Marinha do Pirajubaé
- Conselho Estadual de Recursos Hídricos
- Conselho Gestor de Unidade de Conservação
- Conselho Municipal de Gestão e Desenvolvimento Territorial
- Conselho Municipal de Meio Ambiente
- Consultor do Ministério do Meio Ambiente
- Rede Universitária de Programa de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis
- Sub-Comitê Científico para Gestão da Pesca
- Grupo de Trabalho para Unidade de Conservação Marinhas

No que tange à atuação profissional, alguns docentes são proprietários de empresas, atuam como responsáveis técnicos, engenheiros de projetos, peritos, fiscais e consultores técnicos de empresas.

A relevante participação de docentes do Curso em atividades no exterior, apenas nos últimos dois anos, contribui para a qualidade do corpo docente, assim como possibilita contatos com universidades e entidades, criando e articulando mecanismos para promover a internacionalização da Instituição.

A UNIVALI adotou os indicadores do CNPq/Lattes como um dos critérios de sua política de avaliação de desempenho do corpo docente. Assim, os docentes são aconselhados a manter atualizados seus currículos junto ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

A produção científica, cultural, artística ou tecnológica dos docentes que atuam no curso de Engenharia Ambiental e Sanitária reflete no registro de um total de 50 artigos publicados em periódicos científicos, 05 livros ou capítulos de livros, 35 artigos completos publicados em anais de eventos, e ainda 49 na forma de resumo, considerando o período de 2016/I a 2017/II. Isto representa uma média de publicações por docente bastante elevada no período, o que justifica o perfil voltado à pesquisa de vários docentes do curso.

A grande quantidade de projetos e/ou produções técnicas, artísticas e culturais do corpo docente é fruto de atividades desenvolvidas dentro e fora da Instituição. Mas é necessário destacar que grande parte de todas as publicações são oriundas de projetos desenvolvidos no âmbito da instituição. E, neste sentido, alguns acadêmicos são co-autores destes projetos, uma vez que foram contemplados com bolsas de estudo e desenvolveram projetos de pesquisa, extensão e prestação de serviços sob a orientação de professores. Ainda nesta linha, algumas das publicações apresentadas são também oriundas dos Trabalhos de Conclusão de Curso, desenvolvidos pelos acadêmicos sob a supervisão dos professores pesquisadores.

C – INFRAESTRUTURA

1. Espaço de trabalho docente, coordenação do curso e serviços acadêmicos

O curso de Engenharia Ambiental e Sanitária está sediado no Campus Itajaí, localizado na rua Uruguai, 458 – Centro, Itajaí, e tem suas instalações concentradas na EMCT – Escola do Mar, Ciência e Tecnologia. A estrutura física da EMCT é composta por 07 setores onde se situam salas de aula, Escritório Escola, laboratórios de ensino e pesquisa/extensão/prestação de serviços, salas administrativas e de permanência de professores. Possui ainda, 02 unidades fora do Campus Itajaí: Núcleo Permanente de Ensino Penha (Município de Penha, SC) e Laboratórios de Pesquisa Tecnológica em Engenharia – LATEC (Bairro Fazenda – Município de Itajaí). Além disso, a Escola possui área instalada no Campus São José, SC.

As atividades da coordenação do Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária são desenvolvidas no bloco D8, pavimento térreo, juntamente com as demais coordenações de curso da EMCT. A sala é climatizada, possui 15m² e dispõe de computador, mesas de escritório e de reuniões, cadeiras fixas e giratórias, armários, estantes e fichário; e ainda pontos de rede e sinal de wireless.

No espaço das coordenações trabalham secretárias que atendem os coordenadores da EMCT nos três turnos do dia. A coordenação conta com uma impressora a laser compartilhada (conectada em rede) em uma sala de impressão, servindo a todo o setor.

O atendimento ao discente é feito na secretaria acadêmica integrada do Campus, localizada no bloco B7, em uma sala que segue os padrões da UNIVALI, e tem balcão de atendimento. Juntamente a secretaria, fica localizada a Coordenadoria de Atenção ao Estudante – CAE.

2. Sala de Professores

A sala dos professores está disponível no bloco D8. Possui aproximadamente 50m². Dispõe de computadores, mesas, escaninhos, sofá, quadro branco, televisão e sinal de internet. É ampla, bem iluminada, climatizada e atendida com água e café nos três turnos. Dispõe ainda de geladeira e micro-ondas.

Existem espaços para os professores em sala específica no bloco D8, junto às coordenações de curso da EMCT, com mesas e equipamentos disponíveis, como: computadores, armários, escaninhos, quadros brancos, televisão e sinal de internet. Além disso, aqueles que têm orientações e outras atividades vinculadas aos cursos têm sala nos laboratórios de pesquisa e outros em gabinetes compartilhados no bloco D6, além da sala de orientações no mesmo setor. Todos esses espaços dispõem de mobília, telefone e equipamentos de informática; são climatizados e limpos periodicamente.

3 Sala de aula

O Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária desenvolve suas atividades de ensino em vários setores da EMCT dentro do Campus Itajaí, bem como no Laboratório de Pesquisa Tecnológica em Engenharia - LATEC, no Bairro Fazenda.

O curso é atendido por salas de aula localizadas no setor D, onde também estão localizadas a Coordenação do Curso e a sala de permanência da maioria dos docentes, e em parte do setor B, E e F. Embora o setor D possua outras, as salas de aula designadas estrategicamente para o curso de Engenharia Ambiental e Sanitária são próximas, facilitando o deslocamento dos alunos e possibilitando um melhor entrosamento.

Todas as salas dispõem de equipamentos como: projetores multimídia, telas de projeção, quadro de giz, quadro branco, além de ar condicionado. A capacidade de acomodação para os alunos varia de 45 a 100 lugares. Os ambientes são limpos sempre ao fim do período (matutino, vespertino e noturno) pelas equipes de manutenção e limpeza de cada setor.

4 Acesso dos alunos a equipamentos de Informática

Os laboratórios de informática da UNIVALI são equipados com computadores modernos e mobiliário confortável, necessário para que os alunos pesquisem e elaborem trabalhos. Nas bibliotecas, há espaços com internet disponíveis aos usuários. A universidade disponibiliza esses equipamentos de informática tanto para os alunos de graduação e pós-graduação, quanto para a comunidade externa que frequenta os espaços das bibliotecas comunitárias nos campi. A UNIVALI dispõe de sistema wireless em todas as áreas, proporcionando acesso fácil à rede para alunos, professores e funcionários.

5 Bibliografia Básica e Complementar

As bibliografias estão registradas nos planos de ensino. Semestralmente, os planos de ensino *on-line* são elaborados pelos docentes, validados pelo coordenador e revisados pelo professor responsável pelo apoio pedagógico. Os planos são disponibilizados na intranet durante todo o semestre letivo.

A Instituição mantém o Sistema Integrado de Bibliotecas da UNIVALI – SIBIUN. Trata-se de um modelo composto por várias bibliotecas. Em Itajaí, estão localizadas a Central Comunitária e duas setoriais: Setorial do Centro de Ciências da Saúde e Setorial de Odontologia. Além dessas três, há uma em cada *campus* da Instituição: Balneário Piçarras, Balneário Camboriú, Tijucas, Jardim Carandaí Biguaçu, Centro Biguaçu, Sertão do Maruim - São José, Kobrasol - São José e Florianópolis.

O SIBIUN tem a preocupação de proporcionar maior cooperação entre as suas bibliotecas via Serviço de Empréstimos Inter-Bibliotecas – SEIB, unindo competências e recursos a fim de prestar serviços de qualidade com apoio a ensino, pesquisa e extensão e facilitando a busca e a recuperação da informação.

Dentre as possibilidades de consulta *on-line* disponibilizadas pelas bibliotecas, destaca-se o Sistema Pergamum, que permite acesso imediato às informações desejadas, no qual está armazenado o vasto acervo de livros, periódicos, multimeios, literatura cinzenta; incluindo a indexação de artigos das principais revistas adquiridas pelas bibliotecas da UNIVALI nas diversas áreas do conhecimento. É possível promover a circulação de materiais e o acesso

ao acervo digital de cada obra na íntegra, caso esteja em formato eletrônico. A consulta, a reserva e a renovação de obras podem ser feitas nas próprias bibliotecas ou pela internet e a devolução, em qualquer biblioteca da UNIVALI. Somada a essa variedade de informação, o SIBIUN possui uma biblioteca virtual com diversos *links* para outras fontes e bases de dados disponíveis na internet, com acesso livre ou restrito. São elas: *Wilson, Micromedex, Springer-Medicine, Business Source Premier, Hospitality & Tourism*.

Além de todas as possibilidades, há o acesso ao acervo de outras bibliotecas por meio de sistemas de intercâmbio bibliográfico, que permitem ao usuário dispor de publicações não constantes do acervo da UNIVALI, via convênios com: Câmara Setorial de Bibliotecas da Acafe, Centro Latino Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde – BIREME, Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT/COMUT, Rede Brasileira de Bibliotecas da Área de Psicologia ReBAP, Rede de Apoio à Educação Médica – RAEM, Rede Pergamum, Rede de Bibliotecas da Área de Engenharia – REBAE, Rede de Informação em Comunicação dos Países de Língua Portuguesa – PORTCOM, Rede Virtual de Bibliotecas – Senado Nacional – RVBI.

A UNIVALI também disponibiliza a seus alunos e professores a Biblioteca Digital. Trata-se de conteúdo bibliográfico do Grupo A Educação e seus selos editoriais: Artmed, Artes Médicas, Bookman, McGrall-Hill e Penso. Com esse serviço, o usuário tem à disposição mais de 2 mil títulos, em todas as áreas do conhecimento, de grandes autores nacionais e estrangeiros.

6. Periódicos especializados

O Sistema Integrado de Bibliotecas (SIBIUN) adota uma Política de Formação e Desenvolvimento de Coleções cujos subsídios orientam a tomada de decisão quanto à seleção, aquisição e avaliação do acervo em seus diversos suportes, espaço físico, áreas de interesse, categorização da clientela e manutenção preventiva da coleção adquirida.

A Política de Formação e Desenvolvimento de Coleções é analisada anualmente para possíveis atualizações. O resultado da análise orienta o SIBIUN no desenvolvimento de seu acervo, para que este seja compatível com as necessidades informacionais dos usuários e com a utilização racional da coleção, tendo como objetivos: apresentar prioridades para aquisição; estabelecer critérios de seleção, critérios para evitar a duplicação de títulos de periódicos e critérios de recebimento de doações; proporcionar o crescimento racional do acervo; identificar os materiais e suportes de informação adequados à formação do acervo; definir diretrizes para avaliação da coleção; determinar princípios de descarte de material; assegurar a manutenção de medidas preventivas de conservação. Atualmente, há mais de cem títulos de periódicos com assinaturas ativas com mais de total de 1.500 exemplares.

A UNIVALI é uma das integrantes da rede da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), na qual a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) disponibiliza acesso remoto ao portal de periódicos para professores, pesquisadores, alunos de pós-graduação, graduação e funcionários da Instituição. Internamente, nos campi da UNIVALI, o acesso ao Portal da CAPES é realizado por faixa de IP. A UNIVALI também assina bases de dados da EBSCO em que se encontram artigos indexados para as áreas de Administração, Turismo e Hotelaria, como também a base Wilson, com áreas multidisciplinares.

As bibliotecas da UNIVALI realizam a indexação de artigos de periódicos científicos. Atualmente são mais de quarenta mil artigos indexados no banco de dados do Sistema Pergamum.

7. Laboratórios didáticos especializados: quantidade, qualidade e serviços

Como estratégia de ensino, buscando conciliar a teoria com a prática, o Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária oferece diversas aulas em laboratórios. Está prevista a implantação do laboratório de Saneamento, que será utilizado principalmente para as aulas práticas da disciplina Sistemas de Tratamento, podendo ser utilizado, também, por outros cursos da EMCT.

Os principais Laboratórios que atendem ao curso são os Laboratórios de Química, Física, Biologia, Remediação Ambiental, Gestão e Valorização de Resíduos, Conservação e Gestão Costeira, Ecossistemas Aquáticos, Modelagem Ambiental, Laboratório de Tecnologia e Engenharia. Estes são Laboratórios voltados às disciplinas gerais e também às específicas.

A estrutura dos laboratórios está distribuída nos blocos B6, D2, D4, D5, D6 e F1 do Campus Itajaí e no LATEC - Laboratório de Pesquisa Tecnológica em Engenharia, localizado no bairro Fazenda, nas proximidades do Campus. Considerando suas peculiaridades, alguns laboratórios estão disponíveis em maior número: são dez laboratórios de informática e três de Desenho Técnico e de Física e, ainda, quatro de Química (geral, orgânica e inorgânica).

Todos esses laboratórios podem ser compartilhados com outros cursos da EMCT. De forma geral, o compartilhamento do espaço é analisado positivamente, considerando-se o envolvimento dos técnicos, professores e alunos monitores para atender à diversidade de experimentos e ensaios realizados pelos acadêmicos. Vale destacar que a elaboração dos horários das aulas práticas considera e respeita este compartilhamento.

Estes espaços possuem normas gerais de funcionamento e de segurança com pequenas alterações no sentido de atender alguma característica específica do laboratório. Todos os laboratórios possuem afixados na parede normas e procedimentos de segurança e emergência. Dentro das normas gerais, para ingressar nos laboratórios se deve utilizar guarda-pó de algodão, calça comprida e sapato fechado.

Além de aulas práticas, que podem ser observadas na imagem a seguir, alguns destes laboratórios são utilizados para o desenvolvimento de Trabalhos de Conclusão de Curso, projetos de pesquisa, atividades de extensão e ainda prestação de serviço.



ATIVIDADES PRÁTICAS EM LABORATÓRIOS – CURSO DE
ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA - UNIVALI



Figura 6: Atividades em Laboratórios do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária – UNIVALI.

8. Biotério

O Biotério Central da Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI segue as normas preconizadas pelo National Institute of Health (NIH), conforme os padrões estabelecidos pela Sociedade Brasileira de Ciência em Animais de Laboratório (SBCAL) e respeitando as Diretrizes Brasileiras para o Cuidado e Utilização de Animais para Fins Científicos e Didáticos (DBCA), segundo a Portaria nº 465 e Lei nº 11.794/ 2008 (Lei Arouca).

Localizado no Campus Itajaí, Setor F6, sala 401 e 402, possui uma área total de 538 m², com capacidade de produção de 5 mil animais/mês, salas de criação com sistema de ar-condicionado e exaustão com filtros de ar absolutos, havendo 15-20 trocas de ar por hora. Conta com monitoração computadorizada da temperatura e umidade de cada sala. O ciclo de luz é controlado também por sala (12 horas claro – 12 horas escuro). Todos os ambientes são monitorados 24 horas através de um sistema de vídeo com 16 câmeras espalhadas por todas as salas do biotério. O sistema diferencial de pressão promove a passagem de ar do corredor limpo para dentro das salas e destas para o corredor sujo.

Entre os equipamentos, registram-se: 01 balança de precisão, 05 racks, 02 autoclaves, 02 carros (hamper) fechados, 01 pulverizador, 34 estantes, 01 compressor de ar, 01 balcão inox, 01 carro plataforma, 03 tanques inox grandes, 01 tanque inox pequeno, 02 respiradores com filtros, 02 monta cargas, 01 bebedouro Europa, 04 mesas cirúrgicas inox, 06 cadeiras estofadas, 04 mesas para computador, 03 monitores, 01 circuito de TV, vídeo com 16 câmeras, 01 armário com 02 portas, 01 arquivo de aço, 01 impressora jato de tinta, 01 arquivo de madeira, 03 CPUs.

O Biotério apresenta barreiras sanitárias combinando aspectos construtivos, equipamentos e métodos operacionais que buscam estabilizar as condições ambientais das áreas restritas, minimizando a probabilidade de patógenos ou outros organismos indesejáveis entrarem em contato com a população animal de áreas limpas. Padrão Sanitário: SPF (livre de patógenos específicos).

Todo material em contato com os animais (caixas, maravalha, comida e água) é autoclavado por meio de duas autoclaves de barreira. Os funcionários se banham e se paramentam com calça, camisa, avental e pro-pé, previamente autoclavados, além de touca, máscara e luvas, antes de entrar em contato com os animais.

9. Comitê de Ética em Pesquisa

O Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP-UNIVALI) está subordinado ao Conselho Nacional de Saúde (CNS), vinculado à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP/CNS/MS, e, portanto, respeita as características de um órgão colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa de acordo com padrões éticos. A apreciação dos protocolos de pesquisa segue as prerrogativas éticas previstas na Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012 (CNS/CONEP/MS).

O CEP/UNIVALI foi instituído em 16 de abril de 1997 a fim de atender a necessidades de pesquisadores da Universidade do Vale do Itajaí e também a demandas externas, por solicitação da CONEP/CNS/MS. Teve seu registro renovado junto à CONEP/CNS/MS, documentado por meio da Carta Circular nº 228/2016 CONEP/CNS/MS de 28 de setembro de 2016.

Na composição do CEP/UNIVALI, contam-se 48 membros, entre titulares e suplentes. Reuniões são realizadas mensalmente, sendo o calendário divulgado por e-mail, além de permanecer disponível na página da instituição www.univali.br/etica.

Desde a sua criação, o CEP/UNIVALI dispõe de regulamento interno próprio. Atualmente, a tramitação ocorre por meio do sistema Plataforma Brasil, criado em 2012, o qual consiste em um portal para inserção das pesquisas envolvendo seres humanos realizadas em todas as instituições que atuam nessa área em território nacional. Pela Plataforma, o CEP recebe o protocolo da pesquisa e o pesquisador responsável pode acompanhar todas as etapas da análise através de seu login.

O CEP/UNIVALI tem exercido também seu papel educativo no âmbito dos cursos. O programa “CEP/UNIVALI vai aos Cursos” leva representantes do Comitê a participar das disciplinas de metodologia da pesquisa ou de bioética, discutindo com os acadêmicos aspectos relacionados ao respeito aos seres humanos envolvidos em pesquisas.

Ressalta-se que a coordenação do CEP disponibiliza agenda para os pesquisadores que necessitam de orientação pessoal, no sentido de acolher suas demandas e acompanhar a submissão dos projetos.

10. Comitê de Ética na Utilização de Animais (CEUA)

A Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA/UNIVALI) é um colegiado interdisciplinar e independente, criado para zelar pelo bem-estar de animais utilizados em pesquisa e/ou em aulas práticas, vinculado ao CONCEA (Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal), cujas atribuições foram instituídas pela Resolução Normativa nº 01/2010, com base na Lei nº 11.794/2008. A comissão também se encontra credenciada junto ao Cadastro das Instituições de Uso Científico de Animais (Ciuca) que objetiva contribuir ao desenvolvimento de pesquisa científica de acordo com normativas estabelecidas pela SBCAL (Sociedade Brasileira da Ciência de Animais de Laboratório).

A CEUA/UNIVALI foi instalada pela Portaria nº067/2010 e regulamentada por Regimento Geral (Resolução nº. 034/CONSUN-CaPPEC/2010), compondo-se por 13 membros (titulares/suplentes). As reuniões de análise de projetos envolvendo animais de laboratório se realizam mensalmente. Os projetos são protocolados on-line ou no setor próprio da CEUA. Os membros apreciam e relatam os projetos, procedendo à votação quanto ao parecer final. Além de suas atribuições regimentais, a CEUA capacita os usuários de animais de laboratório, oferecendo cursos semestrais.