



- Nova concepção do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, registra o início de um Novo Modelo Pedagógico e Acadêmico na Unisul -

O uso das novas tecnologias da comunicação e da informação, a educação à distância, vem permitindo às organizações aumentar a sinergia entre as diferentes unidades. Aos estudantes, permite a experiência transformadora do mundo virtual, diferido em tempo, espaço e acessibilidade pelo uso de redes de comunicação digital, integrando professores, alunos, técnicos e outros colaboradores do processo, em comunidades virtuais de aprendizagem.

A proposta do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental na modalidade à distância atende as recomendações do Ministério da Educação (MEC), que deposita na estratégia de oferta dos cursos superiores de tecnologia, como uma das principais respostas do setor educacional às necessidades e demandas da sociedade brasileira. Em especial, porque o progresso tecnológico vem causando profundas alterações nos modos de produção, na distribuição da força de trabalho e na sua qualificação.

O profissional formado no curso deverá ser um agente de disseminação das tecnologias ambientais nas áreas produtivas das empresas públicas e privadas, bem como responsável técnico em órgãos governamentais, indústrias, empresas de consultoria e prefeituras municipais, sendo capaz de desempenhar atividades de aperfeiçoamento, implementação e controle dos processos de prevenção, conservação e recuperação ambiental, com habilidades e conhecimentos técnico-científicos, capazes de absorver as mudanças e aprender de modo continuado.

No curso, o ensino é centrado no aluno, buscando incentivá-lo ao crescimento contínuo e propiciando o desenvolvimento de competências e habilidades. Estas competências serão fundamentadas a partir de conceitos e avaliação científica dos processos de degradação do ambiente interno e externo aos empreendimentos, bem como de conhecimentos em gestão dos recursos naturais para solucionar os problemas causados pela intervenção do homem na natureza.

O formado no **Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental** deve apresentar as seguintes **COMPETÊNCIAS**:

- Dominar os conhecimentos dos princípios de planejamento e controle, os fundamentos das tecnologias aplicadas ao meio ambiente, às técnicas e

ferramentas da qualidade e gestão ambiental, aplicadas aos vários segmentos produtivos que caracterizam a economia nacional;

- Estar apto a contribuir no desenvolvimento e na implementação de programas de gestão ambiental em empresas e outras organizações;
- Ser capaz de avaliar os riscos e os impactos no meio ambiente das atividades econômicas desenvolvidas pela sociedade;
- Interpretar, adaptar, contribuir ao surgimento de ações e atividades decorrentes de estratégias de desenvolvimento sustentável, com o uso de tecnologias limpas;
- Atuar em projetos que contemplem a análise o ciclo de vida de produtos e a qualidade do ambiente de trabalho;
- Implementar tecnologias limpas e conceber modelos de inovação tecnológica, capazes de minimizar os impactos ambientais decorrentes das atividades produtivas;
- Participar de projetos de caracterização e avaliação do desempenho e dos passivos ambientais;
- Ser porta-voz do tema ambiental, promovendo ações de comunicação e marketing ambiental;
- Aplicar normas relativas à saúde, segurança e meio ambiente, com vista à melhoria da qualidade de vida no ambiente de trabalho.

Objetivo Geral

Formar profissionais com competência para compreender e analisar os parâmetros sociais, tecnológicos, econômicos e produtivos que podem provocar impactos no ambiente interno e externo e desta forma implantar soluções de correção e/ou de prevenção para a melhoria e conservação da qualidade ambiental.

Objetivo específico

O Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental tem os seguintes objetivos específicos:

- Permitir a inserção de profissionais no mercado de trabalho, em tempo mais curto e intensificar a integração empresa-escola, por estar apoiado em atividades que utilizarão as situações reais do setor produtivo e de serviços;
- Proporcionar ao tecnólogo a possibilidade de atuar na área de controles ambientais (qualidade), em órgãos governamentais e não governamentais (ONGs), indústrias, empresas de serviços, consultorias e prefeituras municipais;

- Incentivar a capacidade de gerenciamento das questões ambientais, presentes interna e externamente aos empreendimentos, tendo em vista o novo cenário do ambiente econômico e produtivo;
- Promover o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos;
- Desenvolver capacidades para a implementação, produção e inovação científico-tecnológica, associadas às respectivas aplicações no mundo do trabalho;
- Promover o desenvolvimento de competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para a gestão de processos, e a produção de bens e serviços voltados às questões ambientais;
- Propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias;
- Promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação;
- Adotar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente dos cursos e seus currículos;
- Garantir a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular.

Duração do curso

A organização curricular proposta prevê 03 anos.

Carga-horária

2550 horas

Organização Didático-Pedagógica

A Universidade constitui um espaço social caracterizado pelo pluralismo e o livre fluxo de idéias, pela integração de seus níveis e modalidades de ensino e pela flexibilidade em sua estrutura organizacional, de modo a estar presente ao longo da vida daqueles que com ela constroem seus itinerários. (PPI, 2010, p. 27)

Nesse sentido, os conhecimentos e esquemas cognitivos incluem todas as operações mentais, todas as informações e representações da realidade que as pessoas assimilam e desenvolvem em suas experiências, durante a formação escolar ou em situações informais, conscientemente, ou não, valorizando saberes cognitivos, estéticos, ético-morais, produtivos.

O planejamento institucional se alicerça no pilar da educação permanente, com fulcro no Art. 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, de 1996, onde se assinala, que a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizativos da sociedade civil e nas manifestações culturais das comunidades.

A organização didático pedagógica da Unisul fundamenta-se na concepção de educação permanente, e parte do pressuposto de que não há idade para se aprender. A exigência dos novos tempos é de que o processo de educação seja continuado e é preciso que, o espírito descobridor permaneça alerta. Sendo uma aprendizagem contínua dentro de um estilo de vida em permanente transformação e em constante desenvolvimento.

Nessa concepção de educação, assentam-se os critérios para a elaboração dos projetos pedagógicos de curso, que deve buscar e propor organizações curriculares flexíveis e inovadoras no sentido da integração e articulação das áreas de conhecimento, das unidades acadêmicas científicas, das modalidades e níveis de ensino e das práticas de ensino, pesquisa e extensão.

O currículo contempla uma nova organização de habilidades e competências com conteúdos agendados em função das áreas de conhecimento, dos campos de saber, de atuação profissional e das trajetórias acadêmicas, buscando a flexibilidade e a mobilidade curricular.

As estratégias didáticas, conseqüentemente, consideram múltiplas formas de aprendizagem e os diferentes estágios de conhecimento, buscam a interdisciplinaridade e a abordagem relacional dos conteúdos. Dessa forma, a atuação do estudante no processo de ensino-aprendizagem se diversifica e intensifica, caracterizando-se como trabalho discente efetivo. Do mesmo modo, a atuação do professor não está centrada em si, mas na construção do conhecimento.

O processo de ensino envolve a pesquisa e a extensão, de modo a promover no estudante a autonomia em relação à gestão da própria aprendizagem e a responsabilidade quanto aos conhecimentos construídos.

Concepções Teórico-metodológicas

As concepções teóricas de: Conhecimento, Educação, Currículo, Ensino, Aprendizagem e Avaliação foram estabelecidas a partir da articulação com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e com o Projeto Acadêmico da UnA Produção, Construção e Agroindústria.

O processo de ensino e de aprendizagem precisa ser uma experiência significativa, tanto para docentes como para discentes. Para tal, optou-se pelo desenvolvimento de competências nas diversas dimensões da formação profissional, propiciando um movimento contínuo entre a academia e a sociedade na produção, socialização e aplicação do conhecimento.

A proposta para o novo currículo será de proporcionar aos estudantes motivação para que estes construam o seu conhecimento sobre o objeto estudado. Professor e estudantes devem interagir para que a construção do conhecimento seja realizada de fato. Assim estaremos preparando profissionais ativos, capazes de identificar e resolver problemas, de trabalhar em equipe, com visão de futuro e crítico.

Desta forma, deverá o Curso focar em práticas pedagógicas interdisciplinares, que articulem o ensino, pesquisa e extensão. O processo de ensino deverá envolver a pesquisa e a extensão, de modo a promover, no estudante, a autonomia em relação à gestão da própria aprendizagem e a responsabilidade quanto aos conhecimentos construídos (UnA/PCA, 2011).

Para o desenvolvimento das competências previstas na formação do Tecnólogo em Gestão Ambiental, o professor deverá motivar os estudantes e desenvolver junto a esses a capacidade de mobilizar saberes e construir o seu conhecimento para intervir e tomar atitudes qualificadas e eficazes em situações práticas do dia a dia profissional. O estudante deve se preparar para a imprevisibilidade, a inventividade, o empreendedorismo e a criatividade.

Assim, o professor assume o papel de coordenador, orientador, integrador e problematizador no processo de aprendizagem dos estudantes, auxiliando e orientando para que estes desenvolvam competências e habilidades.

Cabe ao professor desafiar, estimular, auxiliar o estudante na construção relacional com o objeto de aprendizagem, ajudando-o a tomar consciência das necessidades socialmente existentes numa formação profissional. Isso será possível num clima favorável: de interação, de abertura, de questionamento e de divergência, adequados aos processos de pensamento crítico e construtivo.

O estudante deve fazer a sua parte no sentido de buscar alternativas que agreguem valor ao que se está ensinando; buscando juntamente com o professor, a contextualização dos conteúdos, a pesquisa para identificar a utilidade e aplicabilidade do que está sendo ensinado.

As trocas que ocorrem entre professor e estudantes devem favorecer a construção e a reconstrução do saber. Nesse sentido, para que o processo de ensino e de aprendizagem se complete, tanto o professor como o estudante do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, devem buscar conjuntamente os processos de aprender a aprender, a conhecer, a fazer, a conviver e a ser. O estudante precisa ser desafiado a buscar, a interpretar as informações e isso precisa vir a ser uma fonte de prazer.

A avaliação da aprendizagem deverá ficar sintonizada com o desenvolvimento por competência, com o regimento institucional e com a resolução da avaliação do curso. A prática educativa atual já tem diversos processos e instrumentos adequados para a avaliação da aprendizagem sintonizada com uma formação por competências.

Atualmente os processos de avaliação externa (ENADE) estão cada vez mais mobilizando a formação por competência e os instrumentos avaliativos apresentam questões baseadas nas situações problemas.

A qualificação do curso será decorrente de uma boa formação profissional ,para acompanhar essa qualificação o curso terá disponível os processos internos de avaliação (CPA e outros) e processos externos como o ENADE, verificando e acompanhando o desempenho dos acadêmicos nos exames, assim como em relação a pesquisa e desenvolvimento e atividades inovadoras, com a presença de docentes, discentes e egressos do curso em publicações científicas.

Para a modalidade EAD, tem-se diversas atividades extraclasse, promovida de forma compartilhada no campus UnisulVirtual que envolvem os estudantes, resgatando-se inclusive uma visão para além da região da sede da Unisul, pois tem-se estudantes de várias partes do Brasil.

A oferta do curso na modalidade EAD implica um detalhamento adicional em funções dos dispositivos legais e de qualidade da modalidade de ensino.

Na modalidade a distância, o desenvolvimento de material didático como livros impressos, digitais, web aulas, web conferências, objetos multimidiáticos e outros, fundamenta-se a partir das concepções delineadas e deve atender a diferentes lógicas de concepção, produção, linguagem, etc.

Os materiais didáticos da UnisulVirtual são desenvolvidos por docentes do curso ou em casos eventuais por pesquisadores/Professores externos convidados de forma integrada com uma equipe multidisciplinar que contém especialistas em desenho instrucional, diagramação e desenvolvimento de objetos multimidiáticos, revisores, etc.

Os materiais didáticos do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental consistem de livros didáticos, web aulas, materiais digitais, textos diversos, vídeos, kits experimentais, Literatura obrigatória e complementar e por final seus instrumentos de avaliação.

O livro didático impresso e digital é organizado por conteúdos sendo que os livros impressos são enviados antes do início das unidades de aprendizagem via correio para o aluno. O mesmo documento em formato pdf é disponibilizado na midiateca do Espaço Virtual de Aprendizagem (EVA). Nele têm-se os conteúdos tradicionais da área de conhecimento, delimitados em função do tempo e oferta das unidades de aprendizagem e em acordo com as diretrizes curriculares do MEC.

As Web aulas focam aspectos pontuais dos conteúdos programáticos, e as escolhas dos temas são feitas a partir das demandas que surgem no decorrer do curso, resgatando-se a inovação para a formação.

As Webconferências são usadas para a revisão ou aprofundamento de conteúdos, e para a interação síncrona com os estudantes no decorrer da oferta das unidades de aprendizagem e certificações.

Os materiais digitais estão disponibilizados nas unidades on-line do EVA e são usados para ampliar ou aprofundar temas relativos às unidades de aprendizagem e também para roteiros norteadores de estudos.

Os textos didáticos adicionais, organizados ou escolhidos pelo professor da unidade de aprendizagem, podem ser disponibilizados na midiateca. E servem para auxiliar na compreensão dos conteúdos da unidade e para estabelecer relações com outros conteúdos de modo a fortalecer o entendimento, a compreensão e a formação de competências prevista na certificação em que estão inseridos.

Os vídeos e objetos multimidiáticos, são usados de forma integrada aos demais materiais didáticos e tem como objetivo diversificar a representação semiótica de objetos de estudos do curso.

As autoavaliações e as avaliações a distância, por ocorrerem no decorrer das unidades de aprendizagem, são também consideradas como material didático em acordo com as concepções que norteiam o processo de avaliação.

O Curso tem um coordenador que atua sob a direção da UnisulVirtual e tem o apoio de diversas gerências para o pleno andamento dos processos que se inicia com o ingresso do aluno e se concretiza com a sua diplomação. Cabe aqui destacar que ao adotar como suporte conceitual a Educação Permanente torna-se fundamental o acompanhamento do egresso.

Estrutura Curricular

Os projetos das certificações estruturantes, complementares, específicas e eletivas contemplam uma adequada organização das competências, carga horária, habilidades e conteúdos, relacionando-os às atividades formativas e ambientes de aprendizagem para a efetiva formação de competências e habilidades, assim como a bibliografia (básica e complementar) de cada certificação. As unidades de aprendizagem estão apresentadas por meio da carga horária, ementa, base de notas e serão desenvolvidas no plano de ensino, observando os critérios de avaliação, atividades formativas e ambientes de aprendizagem.

A estrutura Curricular do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental está alicerçada nas Diretrizes Curriculares Nacionais, nos Referenciais curriculares Nacionais, no Catálogo de Cursos do MEC, nas Diretrizes Acadêmicas da Unisul e sintonizadas com as concepções do PPI. Diferentes itinerários formativos evidenciam áreas de conhecimento, áreas de formação técnico-profissionais, campos de saber e campos de atuação, em função de diferentes certificações.

As **certificações por competências** são elementos da organização curricular, apresentadas em quatro grandes grupos: Estruturantes, Complementares, Eletivas e Específicas. Cada certificação é identificada por suas Competências, Conteúdos, Habilidades, sendo compostas por Unidades de Aprendizagem, Atividades Formativas e Ambientes de Aprendizagem. As certificações estão organizadas em ciclos de formação e com carga horária determinada.

O processo de ensino e aprendizagem pensado na perspectiva de um currículo organizado por certificações, envolve a pesquisa e a extensão, de modo a promover no estudante a autonomia em relação à própria aprendizagem e a responsabilidade quanto aos conhecimentos construídos. (PPI, 2010, p. 33)

As Diretrizes Acadêmicas Institucionais (2011) deixam claro que o desenvolvimento de competências requer o reconhecimento de atividades formativas planejadas em relações espaço/tempo fundadas no ato de desenvolvê-las, e não no acúmulo linear de informações. Os ciclos e ambientes de aprendizagem são, portanto, elementos-chave para uma organização flexível cuja mobilidade não dependa apenas da carga horária preenchida num fluxo de tempo recortado em grades.

Para dar flexibilidade e mobilidade ao cotidiano pedagógico, o curso propõe trabalhar atividades formativas articuladas à pesquisa e a extensão, dentro dos seguintes tipos de **Certificações**.

18 Certificações Estruturantes: 1920 horas

04 Certificações Complementares: 360 horas.

02 Certificações Específicas: 210 horas.

01 Certificação Eletiva: 60 horas.

Trabalho de Conclusão de Curso.

Atividades Complementares.

Reconhecimento do Curso

Criação: Resolução CÂM-GES nº 136, de 14/12/2007

Reconhecimento: Decreto nº 711 do Governo do Estado de Santa Catarina, de 07/12/2011, publicado no Diário Oficial do Estado/SC em 08/12/2011.

Jairo Afonso Henkes
Coordenador do Curso Superior
de Tecnologia em Gestão Ambiental
(Recorte do PPC/TAM/UnisulVirtual/2012.)