

**PPC - Projeto Pedagógico de Curso**

**Engenharia Química**

## 1. Perfil do curso

Em 20 anos (1991 a 2010), o Brasil registrou um salto de 48% no Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), nas três dimensões acompanhadas pelo índice: longevidade, educação e renda. O IDHM Educação, porém, foi o que teve a menor contribuição em termos absolutos para o valor atual. Já o Ceará registrou crescimento de 68,4% em seu IDHM no mesmo período. O Estado possui o segundo melhor IDHM do Nordeste, estando atrás apenas do estado do Rio Grande do Norte.

O Ceará está em fase de expansão de sua atividade industrial, com um polo industrial bem estabelecido em Maracanaú, que conta com dezenas de indústrias em operação, e com os desenvolvimentos no Complexo Industrial e Portuário do Pecém (CIPP). O CIPP abrange o porto do Pecém, e conta com várias indústrias como: Votorantim e Apodi (cimento); Jotadois Nordeste (concreto pré-moldado); Companhia Siderúrgica do Pecém - CSP; Hydrostec (tubos metálicos); Tortuga (nutrição animal).

Também é importante destacar as termelétricas em operação (Energia Pecém I; Fortaleza e Termo Ceará), configurando oportunidades imediatas e futuras de expansão do campo de trabalho para engenheiros químicos. Está previsto também o início da obra da usina de Itataia que produzirá fosfato e urânio. Há previsão de investimentos de US\$ 377 milhões para exploração do fosfato e US\$ 35 milhões para beneficiamento de urânio. A operação é esperada para 2017 após trâmites de licenciamento pelo IBAMA.

Quanto ao desenvolvimento econômico regional, o Ceará está evidenciado no cenário nacional. No ano de 2013, o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro somou R\$ 5,3 trilhões, evidenciando um crescimento de 3,0% da economia em termos reais. O Ceará obteve um resultado bem superior ao do Brasil (5,0%), com um PIB de R\$ 108,8 bilhões no período. O PIB cearense, no segundo trimestre de 2014, cresceu 3,0%, em comparação ao mesmo período do ano anterior, bem acima do resultado nacional, de -0,9%. No ano, o acumulado no Ceará ficou em 3,5%. Em 2015 o PIB cearense teve queda de 3,5%, segundo estudo realizado pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE). Entretanto, essa queda é menor em relação à estimativa do IBGE para o mesmo período para o país, 3,8%. Segundo presidente do IPECE há expectativa de retomada de crescimento em 2016.

Todas as áreas de processamento e empresas citadas anteriormente necessitam da presença de Engenheiros Químicos para gerenciá-las. Tendo em vista que, até o ano de 2012, apenas a Universidade Federal do Ceará ofertava esse curso, a Fanor propôs, em 2013, o curso de Bacharelado em Engenharia Química com o intuito de suprir a necessidade de profissionais dessa área, que favoreçam o crescimento industrial, comercial e de serviços cearense.

Com relação às taxas de escolaridade, do total de matrículas em 2014, 105 mil foram feitas em

Fortaleza, o que representa 27,0% das matrículas do Estado do Ceará nesta etapa de ensino. O Plano Nacional de Educação 2014-2024 propõe elevar a taxa bruta de matrícula na educação superior para 50% e a taxa líquida para 33% da população de 18 a 24 anos o que implicará no aumento de matrículas. Reforça essa necessidade os diversos investimentos em obras de infraestrutura no Estado, que implicarão na necessidade de profissionais das mais diversas áreas produtivas.

O Curso contempla as demandas de natureza econômica, social, cultural, política e ambiental. Além disso, o PDI destaca, no contexto das Atividades Complementares (Programa de Experiências – PEX), a existência de “atividades relacionadas às relações étnico-raciais, atividades ligadas à história e à cultura afro-brasileira e indígena, atividades relacionadas à educação ambiental e atividades relacionadas aos direitos humanos.

Dessa forma o curso de Engenharia Química da Fanor vem ao encontro das necessidades locais e atende à demanda de cursos na área tecnológica, cobrindo uma lacuna ainda presente em nosso Estado do Ceará.

## **2. Atividades do curso**

As atividades complementares são fundamentais para a aderência à formação geral e específica do discente e a construção do perfil do egresso, e se inserem no Projeto Pedagógico do Curso como incentivadoras à aprendizagem ativa e ao ensino baseado em competências. Embora de caráter flexível quanto à forma de integralização, o cumprimento de sua carga horária é obrigatório para a conclusão do curso.

Considerando a relevância das atividades complementares na formação do aluno, a Centro Universitário Fanor Wyden conta com o Programa de Experiências – PEX, inspirado no pensador americano John Dewey. Para Dewey, a educação não deve ser baseada apenas na estrutura de ensino tradicional, que normalmente consiste em aulas expositivas, com tempo e local já estipulados. Faz-se necessário, para garantir um melhor aprendizado, que o aluno participe de atividades que lhe acrescentem maior significado.

As atividades complementares constam da matriz curricular do curso, em componente curricular obrigatório intitulado PEX – Programa de Experiências, cuja carga horária conta para a integralização da carga horária do curso.

Essas atividades consistem em:

- Visitas técnicas;
- Projetos de pesquisa;

- Programa de Iniciação Científica e Tecnológica – PICT;
- Monitoria;
- Palestras, seminários, congressos;
- Oficinas;
- Minicursos;
- Atividades ou cursos de extensão;
- Participação em atividades voluntárias de assistência à população;
- Disciplinas extracurriculares, oferecidas a outros cursos ou por outra instituição de ensino superior;
- Estágios extracurriculares;
- Trabalhos interdisciplinares;
- Atividades relacionadas a questões Étnico-raciais e ao Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena;
- Atividades relacionadas a Políticas de Educação Ambiental;
- Atividades relacionadas aos Direitos Humanos.

As atividades são realizadas sob a orientação de um professor e englobam, em suma, tudo que fuja à rotina da sala de aula. No início de cada período letivo, a programação do PEX – contendo as atividades e carga horária correspondente para efeito de integralização curricular – é divulgada para que os alunos possam se programar e escolher aquelas de seu interesse.

A programação é elaborada pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso, em colaboração com os professores, e soma, no mínimo, o triplo do que os alunos têm de integralizar, em média, em cada período letivo. Garante-se assim uma ampla diversidade de atividades, possibilitando o atendimento aos interesses individuais dos alunos.

Como a quantidade de horas de atividades oferecidas ao longo do curso é de, no mínimo, o triplo da carga horária obrigatória prevista no componente curricular, os alunos podem optar por integralizar uma carga horária muito superior ao mínimo exigido na matriz. Isso permite que eles integralizem o curso com diferentes cargas horárias e perfis profissionais enriquecidos de forma flexível.

Dessa forma, as atividades complementares estão institucionalizadas e consideram a carga horária, a diversidade de atividades e de formas de aproveitamento, a aderência à formação geral e específica do discente, bem como mecanismos inovadores na sua regulação, gestão e aproveitamento.

O PEX está institucionalizado por meio da Norma 004: Regulamento do PEX – Programa de Experiências.

As principais atividades PEX desenvolvidas no Curso foram: Oficina de fabricação de Sabão Ecológico; Curso Fabricação de Produtos Sanitários; Simpósio Internacional de Engenharia DeVry Brasil; Curso Uso da técnica de espectrofotometria na detecção de íons metálicos em meio aquoso;

Curso Adsorção aplicada à remoção de íons metálicos; Curso Aplicações de métodos cromatográficos na detecção e quantificação em poluentes ambientais; Curso Fabricação Produtos Sanitários; Curso Agrotóxicos em água de abastecimento humano; Curso GDS Integração Desenvolvimento Sustentável; Palestra: Mercado de Trabalho Engenheiro Químico; Palestra Engenharia Aeronáutica; Ciclo de Palestra Clima e Energia; Debate: Mudanças Climáticas; Palestra Magna: Produção Industrial no Ceará; Visita Técnica: Cimentos Votorantim; Visita Técnica: AMBEV; Visita Técnica: Itaipu; Visita Técnica: Ypióca.

### 3. Perfil do egresso

Em consonância com os preceitos da Resolução CNE/CES Nº11, de 11/03/2002, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Graduação em Engenharia, o Curso de Engenharia Química visa à formação generalista, humanista, crítica e reflexiva, capacitando seu egresso a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades, com relação às atividades inerentes ao exercício profissional.

O egresso do Curso será um profissional que desenvolveu competências nas áreas de Química, Matemática, Física, Ciências da Computação, Ciências e Tecnologia dos Materiais, Engenharia, Ciências Humanas e Sociais, Administração e Economia e Ciências do Ambiente. O egresso Curso estará apto a:

- a) aplicar conhecimentos adquiridos ao longo do Curso, de forma inter/multi/transdisciplinar;
- b) projetar, acompanhar e interpretar resultados de uma Indústria Química, visando a otimização dos processos e o aumento da produtividade;
- c) planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços de Engenharia Química, associados a tecnologias modernas, produtos e serviços seguros e confiáveis e de relevância para a sociedade, para atender às necessidades regionais e nacionais;
- d) identificar e resolver problemas de Engenharia Química presentes no mercado, contribuindo para a modernização do parque industrial, utilizando e aplicando as melhores técnicas;
- e) desenvolver ou utilizar novas ferramentas e técnicas na solução de problemas, atendendo a critérios de qualidade, segurança e uso adequado de insumos;
- f) comunicar-se nas formas escrita, oral e gráfica compatíveis com o exercício profissional, facilitando os processos de negociação nas relações interpessoais ou intergrupais;

g) intervir na preservação da biodiversidade no ambiente natural e construído, com sustentabilidade econômica e melhoria da qualidade de vida da população;

h) realizar estudos de viabilidade técnico-econômica e orçamentos de ações pertinentes à Engenharia Química, visando a otimização de investimentos;

i) produzir e divulgar novos conhecimentos, tecnologias, serviços e produtos, buscando a excelência dos processos;

j) aplicar a ética e agir com responsabilidade profissional, atuando em conformidade e probidade;

l) implementar ações que contribuam para o desenvolvimento socioeconômico do Brasil, respeitando as peculiaridades étnico-raciais e os direitos humanos;

m) desenvolver projetos que garantam a sustentabilidade do planeta, implementando políticas de preservação ambiental;

n) assumir a postura de permanente busca de atualização e aprofundamento profissional, garantindo melhor qualidade de serviços e produtos;

o) gerenciar equipes de trabalho multidisciplinares no desenvolvimento e suporte a sistemas químicos, buscando a excelência através da melhoria contínua dos serviços prestados.

O egresso do Curso deverá ter: sólida formação técnico-científica e profissional, de forma a ser capaz de desenvolver, aprimorar e difundir o conhecimento amplo da Engenharia Química, incluindo projeto, produção, serviços e processos relacionados a diversos ramos da Indústria Química - que envolvem tecnologias distintas e/ou novas, como biotecnologia - compostos de proteção ao ser humano e ao meio ambiente; capacidade de analisar, julgar e tomar decisões pautadas no conhecimento técnico - científico, na ética e nas leis; formação que o torne um profissional capaz de trabalhar em equipe, em qualquer que seja a sua função; ímpeto para que sempre esteja na busca de novos conhecimentos, permitindo-lhe aperfeiçoar sua atuação profissional.

Conforme consta no PDI, a política de acompanhamento de egressos é implementada pelo setor denominado Carreiras. Este setor aplica pesquisas e implanta mecanismos para conhecer a opinião dos egressos sobre a formação recebida, para saber o índice de ocupação entre eles e para procurar estabelecer a relação entre a ocupação e a formação profissional recebida.

Conforme consta no PDI, a política de acompanhamento de egressos é implementada pelo setor denominado Carreiras. Este setor aplica pesquisas e implanta mecanismos para conhecer a opinião dos egressos sobre a formação recebida, para saber o índice de ocupação entre eles e para procurar estabelecer a relação entre a ocupação e a formação profissional recebida.

## 4. Forma de acesso ao curso

O acesso dos alunos ao Curso é realizado através das seguintes modalidades.

### Processo Seletivo

Aplica-se a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente. Neste caso, os candidatos submetem-se a um exame, contendo questões de diferentes áreas do saber, observando a complexidade do ensino médio, bem como temas da atualidade nacional e internacional. A partir das notas obtidas, os candidatos são classificados em ordem decrescente de desempenho e convocados para a efetivação da matrícula até o preenchimento das vagas. Havendo vagas ociosas, os candidatos habilitados serão, sequencialmente, convocados.

### Exame Nacional do Ensino Médio (Enem)

A Instituição reserva parte das vagas oferecidas para ingresso em seus cursos a candidatos que tenham participado do Enem e alcançado média igual ou superior a 50% do total de pontos.

### Graduados

Aplica-se a candidatos portadores de diploma de curso de graduação, dispensando-o do processo seletivo. Neste caso, o candidato deve protocolar o pedido de matrícula e, havendo vagas disponíveis, é feita a análise curricular para eventual dispensa de disciplinas que possuam equivalências com as disciplinas a serem cursadas.

### Transferências

Aplica-se a estudantes que já estejam matriculados em cursos de graduação de outra instituição. Neste caso, o estudante deve protocolar o pedido de transferência e, havendo vagas disponíveis, é procedido o processo seletivo e feita a análise curricular para eventual dispensa de disciplinas que possuam equivalências com as disciplinas a serem cursadas.

### Programa Universidade para Todos (ProUni)

Aplica-se a egressos do ensino médio que tenham se inscrito no Programa. A seleção é feita pelo Governo Federal a partir da nota do Enem dentre aqueles que preencham os requisitos sociais. Os candidatos pré-selecionados pelo Programa apresentam à Instituição os documentos comprobatórios, exigidos pelo Ministério da Educação.

Vagas remanescentes

Se ao final do processo seletivo não houver preenchimento de todas as vagas oferecidas, a Instituição poderá admitir candidatos que tenham participado do Enem e obtido desempenho maior ou igual a 50% do total de pontos.

## 5. Representação gráfica de um perfil de formação

De acordo com a Resolução CES/CNE nº 11/2002, o Curso de Graduação em Engenharia Química obedece às Diretrizes Curriculares Nacionais, lastreada no Parecer CES/CNE nº 1.362/2001, levando em consideração a educação multidisciplinar e humanista, desenvolvendo competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) no aluno, qualificando-o no domínio de técnicas e instrumentos necessários para a proposição e execução de soluções na área de Engenharia Química eficazes para o atendimento ao mercado de trabalho.

O aprendizado do alunado encontra-se alinhado com a missão institucional de proporcionar experiências que contribuam para a formação intelectual e profissional de seus alunos, possibilitando o sucesso em suas carreiras.

A Matriz Curricular proposta está estruturada de maneira modular, para facilitar o trabalho acadêmico, já que os módulos procuram representar fatias do mercado de trabalho e têm por objetivo desenvolver um conjunto de competências - conhecimentos, habilidades e valores – necessários à formação profissional.

Nesse intuito, os dois primeiros módulos sequenciais do Curso abordam conteúdos articulados entre si e são contemplados pelos conhecimentos das Ciências Básicas que envolvem Desenho, Física, Matemática e Química.

Em seguida, vêm os módulos 3 e 4, que têm como pré-requisito os dois anteriores, não possuindo, porém, dependência mútua. Estes dois módulos trabalham competências introdutórias de aplicabilidade das Ciências Básicas, integrando-as, capacitando os alunos para analisar, sintetizar e interpretar dados, bem como, inovar tendo como objetivo o desenvolvimento técnico-científico. Estes módulos reforçam competências que tornam o graduando apto a enfrentar os deveres e dilemas da profissão, alicerçando sua conduta nos princípios de ética e responsabilidade social.

Na disciplina de Ciências Humanas e Sociais são contemplados os conteúdos étnico-raciais.

Do mesmo modo, os módulos 5 e 6, que têm como pré-requisito a conclusão dos módulos anteriores,



consolidam as competências anteriormente trabalhadas e capacitam o discente a relacionar informações intra e entre diferentes áreas do conhecimento, habilitando-o à generalização e raciocínio associativo no desenvolvimento de processos químicos.

Os módulos 7, 8, 9 e 10 têm como pré-requisitos os seis anteriores, não sendo, porém, interdependentes entre si.

Os Módulos 7 e 8 envolvem conhecimentos que trabalham habilidades na área de Gerenciamento de Projetos e Controle de Processos – identificando as fontes de informação relevantes para a Engenharia Química, de forma autônoma e crítica. Estes módulos reforçam competências que tornam o graduando apto a enfrentar os deveres e dilemas da profissão, alicerçando sua conduta diante da responsabilidade ambiental.

Os módulos 9 e 10 abordam conhecimentos relacionados a Projeto de Processos e de Instalações industriais de diferentes tecnologias, tornando o discente capaz de: empreender estudos de viabilidade técnica e técnica – econômica e; operar com dados e formulações matemáticas presentes nas relações formais e causais entre fenômenos produtivos relacionadas à atividade profissional do engenheiro químico.

O Módulo de Atividades contempla o Trabalho de Conclusão de Curso, Estágio Supervisionado, Atividades Complementares (Programa de Experiências – PEX) e a disciplina de Libras (Língua Brasileira de Sinais), optativa para o aluno, mas de oferta obrigatória pela Instituição.

A flexibilidade curricular está assegurada nas atividades complementares, que na Instituição são desenvolvidas mediante o Programa de Experiências (PEX), constante do PPC, o qual perpassa diversas áreas do saber visando a focar os aspectos mais atuais da Engenharia Química, atendendo ainda à demanda e ao perfil dos discentes a cada semestre.

Os conteúdos programáticos e as bibliografias são atuais e estão plenamente adequados às disciplinas teórico/práticas e estágios curriculares supervisionados, bem como dão suporte à pesquisa realizada por discentes e docentes, além de assegurar o desenvolvimento das competências previstas no Perfil do Egresso.

Na abordagem dos conteúdos curriculares os docentes são capacitados, por meio do Programa Mandacaru, acerca da educação inclusiva, com o objetivo de estarem preparados para adaptar suas práticas pedagógicas para alunos com necessidades especiais.

Os requisitos legais relativos às relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, políticas para educação ambiental e direitos humanos são abordados transversalmente ao longo de todo o percurso formativo do alunado, quer como conteúdo específico de algumas disciplinas, quer como atividades complementares.

Os conteúdos programáticos e as bibliografias são atuais e estão plenamente adequados às disciplinas teórico/práticas, bem como dão suporte à pesquisa realizada por discentes e docentes, além de assegurar o desenvolvimento das competências previstas no Perfil do Egresso.

Na abordagem dos conteúdos curriculares os docentes são capacitados, através do Programa Mandacaru, acerca da educação inclusiva, com o objetivo de estarem preparados para adaptar suas práticas pedagógicas para alunos com necessidades especiais.

Os requisitos legais relativos às relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, políticas para educação ambiental e direitos humanos são abordados transversalmente ao longo de todo o percurso formativo do alunado, quer como conteúdo específico de algumas disciplinas, quer como atividades complementares.

## **6. Sistema de avaliação do processo de ensino e aprendizagem**

Os procedimentos de acompanhamento e de avaliação, utilizados nos processos de ensino-aprendizagem, atendem à concepção do curso definida no PPC, e buscam o desenvolvimento e a autonomia do discente de forma contínua e efetiva. Estão previstos mecanismos que garantam sua natureza formativa, sendo adotadas ações concretas para a melhoria da aprendizagem em função das avaliações realizadas.

O processo de avaliação da aprendizagem é parte integrante do processo de ensino e obedece às normas e procedimentos pedagógicos estabelecidos pelo Conselho Superior da UniFanor Wyden, tanto para os cursos presenciais quanto a distância.

As avaliações de aprendizagem têm por objetivo acompanhar o processo de construção do conhecimento, a compreensão e o desenvolvimento da capacidade do aluno para resolver problemas referentes às competências (conteúdos, habilidades e atitudes) gerais e específicas exigidas para o exercício profissional, desenvolvidas ao longo do percurso formativo.

A sistemática institucional para a avaliação da aprendizagem considera a participação do estudante na construção do próprio saber e nas atividades acadêmicas programadas para as disciplinas que compõem a Matriz Curricular, parte do Projeto Pedagógico do Curso e o domínio dos conteúdos de natureza técnico-científica e instrumental, bem como acompanhar e aferir o desenvolvimento das habilidades e atitudes demonstradas em cada componente curricular, principalmente, o desempenho nos trabalhos e atividades realizados individualmente ou em grupo, provas e testes (orais ou escritos), visitas técnicas, debates, dinâmicas de grupo, seminários, oficinas, preleções, pesquisas, resolução de exercícios, arguições, trabalhos práticos, excursões e estágios, inclusive os realizados

fora da sala de aula e da sede da Instituição.

A depender das características da disciplina, os professores, ao elaborarem os cronogramas de atividades, parte integrante dos Planos de Ensino, definem as ferramentas e os critérios de avaliação da aprendizagem que serão adotados, com vistas a atender às diferenças individuais dos educandos, orientando-os ao aperfeiçoamento do processo da aprendizagem. O sistema de avaliação da aprendizagem está institucionalizado no Regimento Institucional e seu funcionamento está normatizado na Norma 06.

Considerando o disposto no referido instrumento legal, a avaliação do desempenho acadêmico do estudante é realizada por disciplina, abrangendo os aspectos de aproveitamento e frequência. O aproveitamento é expresso por uma nota de eficiência que é a média ponderada das avaliações realizadas no período letivo. Respeitado o limite mínimo de frequência de 75% da carga horária do componente curricular, será considerado aprovado o aluno que obtiver média de eficiência igual ou superior a 5 (cinco), em uma escala que varia de 0 (zero) a 10 (dez).

A critério dos Dirigentes, por proposta do professor ou grupo de professores que ministram uma disciplina, ouvido o Coordenador do Curso, poderá ser adotado um regime especial de avaliação da aprendizagem considerado mais adequado.

Os critérios de verificação de desempenho no Trabalho de Conclusão do Curso e no Estágio Curricular Supervisionado, quando couber, constam de regulamentos próprios (normas 02 e 03, respectivamente), aprovados pelo Conselho Superior da Instituição.

Alunos com necessidades especiais, quando necessário, podem ser assistidos por equipes da CASA, para que realizem seus processos avaliativos em consonância com suas características e particularidades.

## **7. Sistema de avaliação do projeto do curso**

A gestão do curso é realizada considerando a autoavaliação institucional e o resultado das avaliações externas como insumo para aprimoramento contínuo do planejamento do curso, com apropriação dos resultados pela comunidade acadêmica e a existência de um processo estruturado e institucionalizado de autoavaliação do curso.

O processo de avaliação do Curso de Engenharia Química da Centro Universitário Fanor Wyden é desenvolvido pela Coordenação Geral de Graduação e Coordenação de Curso, em colaboração com a Comissão Própria de Avaliação (CPA), no que couber. Os procedimentos de avaliação têm por objetivos acompanhar continuamente o planejamento estratégico expresso no PDI e no PPC, com

vistas à melhoria da qualidade, sob vários aspectos, tais como a execução do planejamento acadêmico, a gestão acadêmico-administrativa, as condições de infraestrutura oferecidas (laboratórios, salas de aula, biblioteca, áreas de conveniência, os serviços de atendimento ao aluno, etc.), corpos docente e técnico-administrativo.

Semestralmente, mediante questionários elaborados especialmente para este fim, o corpo social avalia como segue:

#### AVALIAÇÃO REALIZADA PELO CORPO DISCENTE

Os alunos, ao final do semestre, avaliam os principais processos desenvolvidos com relação ao desempenho dos professores, da Coordenação do Curso e da Direção da Instituição, disciplinas ofertadas, atividades acadêmicas realizadas pela Instituição, o processo de avaliação da aprendizagem, infraestrutura física, serviços de apoio, etc.. Busca-se aferir o nível de satisfação do alunado com o Curso e com a Instituição.

#### AVALIAÇÃO REALIZADA PELO CORPO DOCENTE

Os professores, ao final de cada semestre, avaliam em formulário próprio, o plano de ensino da disciplina sob sua responsabilidade, atingimento de seus objetivos, cumprimento do cronograma de atividades e dos conteúdos programáticos propostos, qualidade do material didático utilizado, bibliografia disponível na biblioteca (livros, periódicos, acervo em multimídia), infraestrutura física e equipamentos, apoio institucional para realização das atividades acadêmicas, desempenho da turma, etc.

#### AVALIAÇÃO REALIZADA PELO CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Do mesmo modo que os professores, os técnicos envolvidos com os laboratórios de ensino avaliam as condições de oferta das aulas práticas quanto a equipamentos, material de consumo, dimensionamento de turmas, adequação dos experimentos, etc.

#### AVALIAÇÃO REALIZADA PELO COORDENADOR DO CURSO

Anualmente, a partir das avaliações semestrais acima previstas e das experiências vivenciadas, o Coordenador do Curso é responsável pela elaboração do Relatório de Autoavaliação do Curso, que será encaminhado aos Dirigentes, apontando as ações a serem desenvolvidas com vistas à melhoria da qualidade acadêmica do Curso e o aumento do grau de satisfação dos alunos, professores e colaboradores, com o Curso e com a Instituição.

Os resultados do processo de autoavaliação geram relatórios consubstanciados, apontando as potencialidades e fragilidades do Curso, bem como propondo implementação de ações para a

melhoria das atividades acadêmicas, infraestrutura, etc., que serão encaminhadas aos dirigentes da Instituição para as devidas providências. Os resultados, no que diz respeito ao PPC, são encaminhados para o NDE, que como Comissão responsável pelo acompanhamento, gestão e atualização do PPC, os analisa encaminhando ao Colegiado do Curso propostas de ações com vistas à melhoria da qualidade acadêmica e da infraestrutura institucional.

Também, são divulgados e discutidos junto ao corpo social do Curso, alunos, professores e técnico-administrativos, mediante a realização de seminários, via e-mail, reunião com grupos focais, etc., dando-se amplo conhecimento à comunidade.

## **AVALIAÇÕES EXTERNAS**

Os relatórios obtidos a partir das visitas in loco dos atos regulatórios do Curso subsidiam importantes informações para reduzir fragilidades e otimizar as potencialidades. Adicionalmente, os relatórios relativos ao Curso, perante o exame nacional de desempenho dos estudantes – Enade, apontam relevantes informações da performance acadêmica. Estas informações são analisadas, cuidadosamente, pelo Núcleo Docente Estruturante, que delimita pontos de atenção ou reestruturações perante o Projeto Pedagógico do Curso, com exposição e aprovação pelo Colegiado do Curso e, subsequente, apresentação a Coordenação Geral de Graduação e Diretoria para providências.

## **8. Trabalho de conclusão de curso (TCC)**

O Trabalho de Conclusão de Curso, parte integrante da Matriz Curricular, é atividade obrigatória para a integralização curricular e tem como objetivo principal a consolidação dos fundamentos técnicos, científicos e culturais do profissional egresso, devendo constituir-se em um exercício de formulação e sistematização de ideias, resolução de problemas e aplicação de métodos de investigação e redação técnico-científica.

A área temática é escolhida juntamente com o professor orientador, e poderá configurar-se no âmbito de uma disciplina, abranger um conjunto de conteúdos trabalhados ou versar sobre uma área conexas aos estudos teóricos, básicos ou profissionalizantes, desenvolvidos ao longo do Curso. O Coordenador do Curso, em conjunto com o NDE, define previamente as grandes áreas temáticas em que poderão ser realizados os Trabalhos de Conclusão de Curso e designa os Professores Orientadores de acordo com suas áreas de atuação profissional e/ou acadêmica, para acompanhar o desenvolvimento do trabalho pelo aluno.

O direcionamento das áreas temáticas objeto da produção científica do Curso é feito por meio de seu NDE, bem como as formas de apresentação dos mesmos. Os professores orientadores são,

portanto, divididos nessas áreas, e os alunos submetem seus anteprojetos à apreciação do grupo pertencente à área desejada.

Para tornar claras as regras e critérios de avaliação do TCC, a Coordenação edita uma cartilha contendo as informações pertinentes à elaboração do mesmo, como também alinha o calendário das atividades de TCC (entrega de anteprojeto, reuniões de orientação, entrega dos relatórios parciais, entrega do TCC, marcação e realização das bancas examinadoras) ao Calendário Acadêmico semestral. É estabelecido um número mínimo de encontros para orientação e acompanhamento do desenvolvimento do trabalho e implantada a obrigatoriedade de ser lavrada uma ata, designada Ata de Registro de Encontros, ao final de cada um deles, o que permite à Coordenação a efetiva supervisão das atividades realizadas.

Buscando contínua melhoria no que se refere à qualificação dos professores orientadores de TCC, a Coordenação procura aumentar a carga horária extraclasse dos professores mestres e doutores, os quais trabalham em regime de tempo parcial ou integral, com o objetivo de conduzi-los à orientação dos alunos e de lhe dar melhores condições de trabalho.

Concluído o TCC, o aluno que tenha obtido a frequência igual ou superior a 75% das atividades de orientação solicita ao Coordenador do Curso que marque a data para apresentação do trabalho, diante de Comissão Examinadora, constituída pelo Coordenador do Curso, o Professor Orientador e um terceiro professor. Após a apresentação a Comissão emite parecer atribuindo o conceito “apto” ou “não apto”.

A Comissão, ao avaliar o trabalho, leva em conta, entre outros aspectos, se ele é produção pessoal do aluno e, portanto, não constitui plágio, o domínio do tema abordado, a aplicação adequada da metodologia científica, a capacidade de redigir e de se expressar corretamente.

O TCC é catalogado na biblioteca em formato digital, que é posteriormente disponibilizado através do portal Pergamus da biblioteca da Instituição para consulta via internet.

Dessa forma, o Trabalho de Conclusão de Curso está institucionalizado e considera carga horária, formas de apresentação, orientação e coordenação, a divulgação de manuais atualizados de apoio à produção dos trabalhos e a disponibilização dos TCC em repositórios institucionais próprios, acessíveis pela internet.

O Trabalho de Conclusão de Curso é regulamentado pela Norma 002: Regulamento do TCC – Trabalho de Conclusão de Curso.

## 9. Estágio curricular

O Estágio Curricular Supervisionado, parte integrante da Matriz Curricular do Curso, é atividade obrigatória para a integralização curricular e tem por finalidade colocar o aluno para vivenciar o mundo real do trabalho, contribuindo para a consolidação do desenvolvimento de competências indispensáveis ao exercício profissional, previstas no perfil do egresso.

O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Engenharia Química da Instituição é coordenado por um professor designado para esta função, que além de participar da seleção de encaminhamento do estagiário, é o responsável pelo acompanhamento, no âmbito da Instituição, das atividades do estudante durante o período do Estágio. A organização onde o aluno estiver estagiando designa um supervisor técnico para acompanhar e orientar o estudante, no seu âmbito, inclusive de avaliação do desempenho e aproveitamento.

A supervisão de Estágio pode ser auxiliada por outros professores do corpo docente, caso haja necessidade, diante do número de alunos-estagiários.

Pode realizar o Estágio Curricular o aluno que já tiver integralizado, no mínimo, 50% da carga horária mínima do Curso.

Para apoiar o Estágio Curricular Supervisionado, a Instituição conta com o setor de Carreiras, que é responsável pela orientação e encaminhamento dos alunos para o mercado de trabalho, oferecendo-lhes suporte para buscar as melhores oportunidades.

O setor de Carreiras tem como objetivos captar vagas de estágio e emprego, junto às organizações parceiras, divulgando-as no ambiente da Instituição. Além disso, capacita o aluno para participar de processos seletivos, dando-lhe retorno sobre seu desempenho nas etapas a seleção, realizando entrevistas simuladas e fornecendo ao final uma avaliação quanto aos pontos positivos e negativos. Dessa forma, o setor busca integrar ensino com o mundo do trabalho, promovendo a interlocução da Instituição com o ambiente de estágio, gerando insumos para atualização das práticas do estágio.

O desempenho do aluno estagiário é avaliado mediante relatórios parciais e finais, cancelados pelo supervisor técnico e pelo professor orientador, respectivamente, que emitem, ao final do processo, o conceito “apto” ou “não apto”, observada a integralização da carga horária estabelecida na Matriz Curricular.

O Estágio Curricular Supervisionado está institucionalizado por meio da Norma 003: Regulamento de Estágio Supervisionado.





Documento de uso exclusivo da Centro Universitário Fanor Wyden. Proibida sua reprodução em todo ou em partes. Todos os direitos reservados.