

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM
PETRÓLEO E GÁS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO**

2015

CURSO TÉCNICO EM PETRÓLEO E GÁS INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

DADOS GERAIS DO CURSO

Tipo: Técnico Integrado ao Ensino Médio

Modalidade: Presencial

Denominação: CTPG – Curso Técnico em Petróleo e Gás

Regime: Semestral

Local de oferta: Setor de Educação Profissional e Tecnológica

Turno de funcionamento: Integral (manhã e tarde)

Número total de vagas/ano: 30 vagas

Carga horária total: 3320 horas

Prazo de integralização curricular: mínimo de 6 semestres e máximo de 9 semestres

Diploma a ser expedido: Técnico em Petróleo e Gás

Coordenador do Curso: Prof. Dr. José Luis Guimarães

Regime de trabalho do Coordenador: 40 DE

Tabela 1 – Dados do Curso

Denominação do Curso	Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio				
Modalidade	Educação Profissional Técnica Presencial				
Amparo legal do curso	<p>Amparo legal para a Criação das Políticas Energéticas de Petróleo e Gás Natural do Brasil. Constituição Federal de 1988. Lei nº 9.478, de 06 de agosto de 1997. Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências.</p> <p>Amparo Legal para criação do Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 20 de dez. 1996. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (Portaria MEC 870/2008) e Resolução CNE/ CEB nº 04 de 06 de junho de 2012). Resolução Nº 1, de 3 de fevereiro de 2005 do Conselho Nacional de Educação – Câmara de Educação Básica. Regulamenta a carga horária mínima para os cursos técnicos integrados ao Ensino Médio. Resolução 13/13 – COUN/UFPR.</p>				
Turno de Funcionamento	Integral	Matutino	Vespertino	Noturno	Totais
Vagas por turma	30	-	-	-	30
Nº de turmas/ano	1	-	-	-	01
Total de vagas anuais	30	-	-	-	30
Regime de Matrícula	Semestral				
Carga horária mínima	2034 h (EM) + 1206 h (ET) + 80 h (AF) = 3320 horas				
Prazo de integralização da carga horária	TEMPO MÍNIMO			TEMPO MÁXIMO	
	06 semestres			09 semestres	

EM - Ensino Médio; **ET** - Ensino Técnico; **AF** - Atividades Formativas

COMISSÃO ELABORADORA DO PROJETO PEDAGÓGICO

A Comissão elaboradora do Projeto Pedagógico do Curso foi composta pelos seguintes membros:

- Professor Dr. Adriano Rodrigues de Moraes
- Professora Dra. Giselle Munhoz Alves
- Professora Dra. Isabel Romero Grova
- Professora Me. Janaina Schoeffel Brodzinski
- Professor Dr. José Luis Guimarães
- Professora Dra. Marion do Rocio Foerster
- Professora Sarai Batista Agibert

APRESENTAÇÃO

A expansão econômica apresentada pelo Brasil nas últimas décadas é acompanhada por uma demanda crescente em formação de profissionais altamente qualificados, que, por contradição, é relatado como sendo um dos entraves a este crescimento, uma vez que vivemos uma recessão na qualidade educacional.

Para atingir quaisquer metas de crescimento, um dos pilares mais importantes é a infraestrutura da matriz energética nacional. Nesta área, a energia gerada a partir do petróleo e gás desempenha um papel fundamental, pois representa em torno de 46% da matriz energética brasileira¹. Diante deste desafio, a maior empresa nacional do ramo, a PETROBRÁS, apresenta um plano de Negócios e Gestão prevendo investimentos da ordem de US\$ 220,6 bilhões em áreas como exploração, produção e distribuição.

Somada a demanda natural do crescimento econômico, a descoberta de petróleo e gás na camada de pré-sal é considerada por muitos como um marco mundial no setor e no desenvolvimento do país. Segundo a PETROBRÁS,

¹ Fatos e Dados: Presidente Graça Foster destaca nossos avanços no pré-sal. Disponível em: <http://www.petrobras.com.br/fatos-e-dados/presidente-graca-foster-destaca-nossos-avancos-no-pre-sal.htm>. Acesso em 17/04/2015.

os primeiros resultados apontam para volumes expressivos: somente a acumulação em Tupi, localizada na bacia de Santos, tem volumes recuperáveis estimados entre 5 e 8 bilhões de barris de óleo equivalente (*boes*), o que representa 50% das reservas atuais. De fato, as descobertas no pré-sal deixam o país em situação semelhante à vivida na década de 80, quando foram descobertos os campos de Albacora e Marlim, em águas profundas da Bacia de Campos. Com aqueles campos, os pesquisadores brasileiros identificavam um modelo exploratório de rochas que inauguraria um novo ciclo de importantes descobertas. Foi a era dos turbiditos, rochas-reservatórios que abriram novas perspectivas à produção de petróleo no Brasil e que destacou o país no cenário internacional como um dos principais desenvolvedores de tecnologia de exploração em águas profundas. Com o pré-sal da Bacia de Santos, inaugura-se, agora, novo modelo, assentado na descoberta de óleo e gás em reservatórios carbonáticos, com características geológicas diferentes. É o início de um novo, promissor e desafiador horizonte exploratório.

É conhecido o fato de que em muitos países – hoje considerados desenvolvidos – o ensino técnico e profissional surgiu no século XIX, no auge da segunda revolução industrial, em função da necessidade de se formar mão-de-obra para as fábricas e para toda a cadeia produtiva da indústria que nascia. Por muito tempo o ensino técnico, assim como a alfabetização, foi considerado um elemento central do desenvolvimento de um país. Progresso significava, sobretudo, ser capaz de desenvolver o setor industrial e financeiro e para isso era fundamental a possibilidade de contar com um número grande de técnicos bem preparados. A escola desempenhava um papel importante nesta formação, respaldada pelos investimentos do Estado no sistema educativo, principalmente em Escolas Técnicas.

Tardiamente, o Brasil tem recuperado espaço na educação técnica investindo e apoiando a criação de diversos cursos e escolas técnicas com o objetivo de gerar uma base sólida que sustente o desenvolvimento econômico.

Acompanhando o fluxo deste cenário promissor, o corpo docente do Setor de Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal do Paraná (SEPT-UFPR), possuindo larga experiência pedagógica em cursos técnicos na modalidade integrada ao Ensino Médio a partir da então extinta Escola Técnica da UFPR, criou o Curso Técnico de Petróleo e Gás.

Com base nisso, a Universidade Federal do Paraná desempenha seu papel na sociedade como a maior instituição de ensino do estado do Paraná, oferecendo à comunidade um Curso de Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio, valorizando assim a educação profissional e tecnológica com uma formação humanística de qualidade.

JUSTIFICATIVA PARA REFORMULAÇÃO DO CURSO

Nos últimos cinco anos o cenário nacional brasileiro passou por grandes mudanças e para nós, integrantes do Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio (CTPG), não foi diferente. Na nossa prática diária constatamos os avanços do Curso com resultados expressivos que superaram e muito as dificuldades que surgiram, mas também percebemos a necessidade de reformulação da grade curricular com o intuito de apresentar aos estudantes outras possibilidades de ocupação ofertadas pelo mercado, sejam elas na educação ou no mundo do trabalho. Resumidamente, destacam-se os seguintes pontos:

- Nos seis anos de existência do Curso no SEPT, o CTPG obteve resultados muito positivos, expressos, por exemplo, pela classificação entre as 10 melhores instituições de ensino do Estado do Paraná nos ENEMs de 2012 e 2013, sendo em 2012 a primeira e em 2013 a segunda melhor escola pública do Estado.
- Nos anos subsequentes à sua criação no SEPT, os estudantes do CTPG têm mostrado alto desempenho nas Olimpíadas de Química, Física e Matemática, atestando o quanto é diferenciado o ensino nas áreas de ciências exatas no CTPG, atualmente um dos pontos mais vulneráveis da Educação brasileira.
- Ao mesmo tempo que os estudantes mostram excelente desempenho em competições científicas, mostram-se também competentes e com expressivo desempenho nos processos seletivos de empresas da área, ressaltando assim a eficiência do ensino técnico. Como exemplo disto, no último processo seletivo da PETROBRAS – Petróleo Brasileiro SA em 2014 (Edital 01/2014), cinco dos estudantes do CTPG foram aprovados, sendo que dois

deles já estão atuando como colaboradores (Técnicos de Operação Júnior na REPAR – Refinaria Getúlio Vargas). No início de 2014, o CTPG recebeu o Engenheiro François Rangel Ramos da PERBRAS, uma empresa com sede na Bahia, que entre outras funções realiza operações com sondas terrestres e marítimas. Nesta visita estudantes interessados fizeram um cadastro para posterior contratação e dois estudantes foram selecionados para atuarem na empresa no estado da Bahia.

- Mesmo aqueles estudantes que optaram pela carreira acadêmica alcançaram o sucesso com aprovações nas melhores instituições de ensino superior em cursos de alta concorrência como a Engenharia Mecânica, Química, Civil e Elétrica na UFPR e na UTFPR.
- A consequência direta de todos os fatos acima descritos é a concorrência do teste seletivo de ingresso no Curso que disparou nos últimos três anos: em 2012 eram 10,33 candidatos por vaga e no último teste este número mais que dobrou, passou a ser de 21,63 candidatos por vaga.

Os fatos elencados constituem grande estímulo para o corpo docente do CTPG, mas, ao mesmo tempo, aumentam a responsabilidade e impulsionam na contínua busca pela melhoria da qualidade de ensino e também pela correção das deficiências levantadas no balanço do Curso, que demandam uma atenção especial tanto da Coordenação do Curso como também do Corpo Docente. Em relação aos pontos que merecem mais consideração, destacam-se os seguintes:

- Sob a orientação da PROGRAD, estamos propondo com esta reformulação que o calendário escolar passe a ser o de 18 semanas. Com esta alteração as mudanças de conteúdo e carga horária serão necessárias para que todas as disciplinas se encaixem nesta diretiva. Por esta razão, um aumento de carga horária do curso, das atuais 3286 horas para 3320 horas, é bastante razoável, pois há que se considerar o acréscimo de 1 semana por semestre no calendário.
- Em relação ao mercado de trabalho, o perfil do CTPG precisa ser compatível com o profissional que desempenha atividades na indústria do petróleo. Em conversas com professores recém-ingressos no Curso, observou-se o quanto é importante propor uma alteração na estrutura, carga horária e ementas da atual grade de disciplinas técnicas, que em

alguns casos possuem até parte de ementas sobrepostas. Propor a criação de algumas disciplinas que estejam diretamente vinculadas e atualizadas com as atividades profissionais do Técnico em Petróleo e Gás é também um dos objetivos deste projeto. Com base nisso, foram inseridas as disciplinas Introdução aos Métodos Instrumentais de Análises (36h) e Cromatografia (36h), as quais pretendem apresentar ao discente as técnicas de análise que são empregadas atualmente na indústria do petróleo, bem como fornecer subsídios para o estudante conhecer mais do desenvolvimento científico atingido nos últimos anos.

- Na perspectiva de cada vez mais preocupar-se com a formação do profissional destinado ao mercado de trabalho, existe um processo de aproximação em andamento com o **Conselho Regional de Química – IX Região, o CRQ**, com o objetivo de registrar os estudantes como técnicos reconhecidos pelo Conselho, fato este que abrirá mais oportunidades aos egressos do Curso. O registro na entidade de classe exige do Curso uma alteração que proporcione, ao longo da formação dos estudantes, alta capacitação técnica, além de atualização com as novas tecnologias na área, sejam elas teóricas ou experimentais. Além do CRQ, o Curso tem interesse em obter o registro junto ao **CREA, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná – CREA /PR**, o que também demanda uma alteração da atual grade curricular e sua modernização.
- Outra preocupação da Coordenação é quanto ao número excessivo de disciplinas da atual grade horária, que varia entre 15 e 17 disciplinas obrigatórias (semestrais), mas podendo atingir até mais, em virtude da oferta de disciplinas de Apoio Pedagógico, que não são obrigatórias, porém tem atraído uma quantidade razoável de estudantes que desejam, de alguma maneira, complementar os seus estudos e aproveitar o tempo que permanecem durante o dia no SEPT. Na nova grade a ideia é reduzir as obrigatórias para no máximo 13 disciplinas obrigatórias por semestre, possibilitando aos estudantes uma distribuição de horas de estudo mais equilibrada, sem abrir mão da oferta das disciplinas de Apoio Pedagógico. Nesse sentido, foram feitas as seguintes alterações:

- buscando a adequação da carga horária e número de disciplinas, optou-se pela diminuição da carga horária das disciplinas de Educação Física, Artes e LEM, uma vez que a grande maioria dos estudantes do curso já realiza atividades esportivas, culturais e de língua estrangeira nos horários de folga do Curso;
- a disciplina de Estatística (36h) foi extinta e seu conteúdo foi incorporado às disciplinas de Matemática. As disciplinas de Matemática, por sua vez, tiveram um aumento de carga horária (54h);
- quanto ao núcleo de ensino técnico, com o aumento da carga horária de atividades de laboratório, considerou-se por motivos de segurança dos estudantes a junção das disciplinas Higiene e Primeiros Socorros (17h) com Segurança do Trabalho (17h) que originou a nova disciplina de Primeiros Socorros e Segurança de trabalho (54h)
- a junção de Desenho Técnico (34h) e Autocad (34h) originou a nova disciplina de Desenho Técnico (54h);
- baseado ainda no perfil desejado do profissional egresso, conclui-se da necessidade do aumento da carga horária das disciplinas de Língua Portuguesa e criação das disciplinas correlatas no Núcleo de Apoio Pedagógico (6 disciplinas de 54h e 36h de Apoio Pedagógico), Geografia (3 disciplinas de 54h), Termodinâmica (54h) e a reformulação de Desenvolvimento de RH (17h) para Relações Interpessoais no Trabalho (36h).
- optou-se por excluir da matriz curricular algumas disciplinas que constavam anteriormente no rol de nivelamento. Cálculos em Química e Ferramentas Matemáticas aplicadas à Física eram ofertadas de forma a dar suporte e propiciar um melhor acompanhamento por parte dos estudantes nas disciplinas de Química e Física. Uma vez que a concorrência para o ingresso no Curso aumentou gradativamente nos últimos três anos, verificou-se que a oferta deste nivelamento já não era mais necessária, sendo as referidas disciplinas excluídas da matriz curricular. Por outro lado, foram criadas disciplinas que visam proporcionar aos estudantes um conteúdo extra, tanto

relacionadas ao Ensino Médio, como as disciplinas de Línguas: Espanhol Básico I e II, Inglês – Prática Oral, Produção de Texto e Gramática da Língua Portuguesa, quanto relacionadas às áreas técnicas como Física Experimental I e II, Mecanismos de Reações Orgânicas, Gestão da Produção e da Qualidade e Informática.

- No campo acadêmico, o curso tem voltado seus esforços para o desenvolvimento de projetos de pesquisa visando a integração de estudantes de Iniciação Científica – EM com interesse no aprofundamento do conhecimento e geração de inovação.
- Por fim, mas não menos importante é o fato de que já há um esforço grande de parte da Coordenação do Curso e da Assessoria de Relações Internacionais desta Universidade em estabelecer convênios oficiais com instituições nacionais e internacionais, tanto para enviar estudantes do curso para outros municípios do Brasil e do Exterior, como para receber estudantes de outras instituições no curso. Por isso, optou-se pela alteração na oferta da disciplina de Língua Estrangeira Moderna – LEM – e na divisão de Prática Laboratorial em três disciplinas de 72 horas cada uma delas. Na grade atual está sendo ofertada a disciplina de Espanhol como LEM e nesta nova proposta altera-se a oferta de LEM para Inglês, como uma disciplina obrigatória da grade regular, e realoca-se Espanhol no conjunto de disciplinas de Apoio Pedagógico – que não possuem caráter obrigatório, mas que são ofertadas em função da demanda discente e da disponibilidade de docentes. Portanto, com a introdução das disciplinas de Inglês na grade curricular regular pode-se pensar em um processo de internacionalização do curso.
- Em relação ao que foi apontado anteriormente quanto à Prática Laboratorial, atualmente com 248 horas, a análise realizada apontou que o melhor caminho seria a divisão em 3 partes: Prática Laboratorial I, II e III com 72 horas cada uma, num total de 216 horas laboratoriais. Embora a quantidade de horas totais tenha sido reduzida, há duas compensações que devem ser levadas em conta:
 - a primeira delas é a flexibilidade que se ganha em trabalhar com três disciplinas em vez de uma única com carga horária elevada,

pois é mais fácil rearranjar o quadro docente com uma distribuição de carga horária mais equilibrada;

- o outro ponto é que se optou por introduzir na grade mais uma disciplina, a de Química Aplicada II (36h), que possui características de aulas práticas/laboratoriais.

Com esta divisão da disciplina de Prática Laboratorial, os estudantes ainda mantêm no currículo a grande bagagem experimental que torna o curso atrativo ao mesmo tempo em que permite ao estudante interessado em algum tipo de intercâmbio (nacional ou internacional) manter-se vinculado ao Curso Técnico em Petróleo e Gás.

Nesta nova proposta do PPC, optou-se pelo aumento da carga horária experimental, dispensando-se o estudante do estágio obrigatório, visto que o corpo de profissionais altamente qualificados, tem proposto novas formas de experiência profissional, como por exemplo; a inclusão dos estudantes nos programas de iniciação científica nos laboratórios de pesquisa da UFPR, LACTEC, LACAUT, NPEDEAS, no Programa de Voluntariado Acadêmico (PVA); etc. Isto porque têm-se encontrado dificuldade da inserção dos estudantes nas indústrias do petróleo e de seus derivados. Foram mantidas como exigência para a finalização do curso as 80 horas de Atividades Formativas, que compreendem, por exemplo, qualquer disciplina do Núcleo de Apoio Pedagógico em que o estudante tenha obtido aprovação.

PERFIL DO CURSO

Com o avanço da tecnologia, é exigida cada vez mais a formação de técnicos especializados, que somente terão espaço no mercado de trabalho se tiverem formação humana e geral voltada também para a valorização da cidadania e da sociedade. De fato, as transformações que ocorrem no ensino técnico não são isoladas das transformações mais amplas que acontecem na sociedade.

A motivação inicial da criação do Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio pela Universidade Federal do Paraná, iniciado em março de 2001, pode ser compreendida com base em algumas estatísticas

extraídas na época do Censo Brasileiro de 1991 e 2000, elaborados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). De fato, aquelas estatísticas já mostravam melhorias na educação no período considerado, mas os números evidenciavam que medidas urgentes e necessárias deviam ser tomadas para o desenvolvimento sustentável do país em longo prazo. Foi constatado também, em contatos diretos feitos por professores do Departamento de Engenharia Mecânica (DEMEC) com a Refinaria Presidente Getúlio Vargas Araucária - PR (REPAR), Unidade de Industrialização do Xisto de São Mateus do Sul-PR (SIX), ULTRAFERTIL e outras empresas do setor de petróleo e derivados, uma forte demanda por Técnicos do Petróleo.

Depois de identificada esta demanda no Estado do Paraná, um grupo de professores da UFPR elaborou o projeto “Centro de Excelência de Ensino Médio com Profissionalização em uma Unidade de Reciclagem de Plástico” (UFPR/2000), a partir do qual o Curso Técnico de Petróleo foi inicialmente estruturado. O curso era ofertado aos estudantes matriculados e/ou egressos do Ensino Médio e foi implementado inicialmente através de um Termo de Cooperação realizado com a Secretaria de Estado de Educação do Paraná (SEED), a Prefeitura Municipal de Almirante Tamandaré (PMAT) e a Universidade Federal do Paraná, publicado em Diário Oficial da União em agosto de 2001.

Em 2006, o Ensino Médio passou a ser oferecido de forma integrada ao Curso Técnico em Petróleo no extinto Setor Escola Técnica da UFPR. Naquela ocasião os estudantes eram selecionados nas escolas públicas de ensino fundamental de Almirante Tamandaré, município da Região Metropolitana de Curitiba, caracterizando desta forma o objetivo do curso, de inclusão social de uma população jovem e de baixa renda. O ingresso no curso se realizava por meio da seleção de 40 estudantes que se destacavam nas 14 escolas públicas daquela região.

Iniciada em 2009, a reestruturação do antigo Setor Escola Técnica, com a renomeação para SEPT – Setor de Educação Profissional e Tecnológica – abriu as portas para a permanência do Curso Técnico em Petróleo (CTP) na própria universidade. É importante destacar que até o momento é o único curso de nível técnico integrado ao Ensino Médio da UFPR em Curitiba (o Curso Técnico em Agente Comunitário da Saúde, também ofertado no SEPT, é da modalidade subsequente).

Com os resultados positivos alcançados na formação dos Técnicos em

Petróleo e Gás e as expectativas criadas em torno da descoberta das reservas de petróleo na chamada camada pré-sal, a crescente procura de pessoas de diferentes Estados e Municípios demandou uma mudança no modelo de seleção dos estudantes, abrindo no ano de 2010, parte das vagas também para a comunidade em geral.

O convênio de fundo social firmado entre o Município de Almirante Tamandaré e a UFPR teve continuidade até novembro de 2011 – sendo extinto nesta data – e a partir do ano de 2012, a seleção dos estudantes ingressantes é feita exclusivamente por meio de Processo Seletivo realizado pelo Núcleo de Concursos (NC/UFPR) e abrange a política de cotas adotada atualmente pela UFPR, através das resoluções 37/04-COUN e 70/08-COUN.

O modelo de ingresso atualmente proposto neste projeto possibilita a participação de todos os estudantes de nível fundamental de Curitiba. É importante destacar que este projeto pedagógico ainda visa satisfazer as necessidades históricas brasileiras de um ensino público de qualidade para aqueles estudantes que se destacam e provêm de famílias de baixa renda, além é claro, de atender as novas exigências do mercado de trabalho e da educação. Para tanto, serão ofertadas anualmente 30 (trinta) vagas para os candidatos concludentes da 9ª série do ensino fundamental, que deverão ter – até o ano de realização da seleção – no máximo 19 (dezenove) anos completos e não ter concluído o Ensino Médio. Tal requisito considera os seguintes artigos da LDB de 20/12/1996: o inciso I do artigo 4º, que estabelece a obrigatoriedade de ensino público gratuito até os 17 anos de idade; o artigo 37º que destina modalidade especial de ensino para aqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudo na idade própria; o artigo 23º que permite a organização seriada de acordo com critérios como a idade do estudante priorizando o interesse do processo de aprendizagem; e o artigo 36ºB que estabelece que a educação profissional técnica deve observar as exigências do Projeto Pedagógico de cada instituição de ensino.

É um fato notório o interesse da sociedade e do estado em fortalecer o avanço tecnológico do País, o que somente será alcançado a partir de massa crítica nas áreas científicas. O que se deseja com este projeto é ofertar um curso técnico capaz de despertar a vocação científica de jovens que estão na idade de se decidir pela carreira profissional e que daqui a poucos anos estarão ou no mercado de trabalho ou na Universidade. Por meio de um ensino de Ciências de

qualidade no ensino médio observa-se um grande estímulo por parte dos nossos estudantes por optarem pela carreira na área de Exatas, Biológicas ou Tecnológicas. É, portanto, nossa intenção com este projeto colaborar para que este interesse alavanque uma melhoria na qualidade do ensino técnico aqui na UFPR.

Atual e promissora atividade, o Técnico em Petróleo tem um amplo mercado de trabalho na área de produção de energia, exigindo profissionais conhecedores das técnicas de uso do petróleo e do gás natural. Este tipo de contexto tecnológico reacendeu o mercado de trabalho recentemente, com a expansão da prospecção de petróleo e produção de derivados. Por ser uma formação altamente requisitada, as empresas do setor de petróleo e gás estão absorvendo praticamente toda a mão-de-obra disponível e ainda buscam profissionais especializados a todo instante, tamanha a carência no setor. Além disso, as empresas subsidiárias e prestadoras de serviços também estão investindo alto na produção de petróleo.

OBJETIVOS DO CURSO

Objetivo Geral

Formar Técnicos em Petróleo e Gás para atender à demanda apresentada pela sociedade brasileira e, em particular, o setor de petróleo e petroquímica do Brasil.

Conforme o perfil educacional desta instituição objetiva-se também uma formação humanística e integral para que além de técnicos, os egressos do curso sejam cidadãos críticos e reflexivos capazes de compreender e atuar em sua realidade, explorando o uso das tecnologias com responsabilidade social.

Objetivos específicos

- Formar Técnicos em Petróleo e Gás para atender às diferentes necessidades do mercado;
- Formar profissionais alfabetizados científica e tecnologicamente;
- Melhorar a educação das ciências, matemática e língua portuguesa para estudantes através de técnicas pedagógicas adequadas, professores mais

bem preparados e melhoria na infraestrutura laboratorial;

- Proporcionar aos estudantes um ensino médio de qualidade, melhorando suas possibilidades de entrada, tanto no mercado de trabalho, como no meio acadêmico;
- Estabelecer relações oficiais com instituições nacionais e internacionais visando o intercâmbio de discentes e docentes.

PERFIL DO EGRESSO

O objetivo específico do Curso de Técnico em Petróleo e Gás é formar o profissional com identidade própria, integrando a formação humanística e a tecnológica, a partir do desenvolvimento de uma atitude ativa e reflexiva sobre a prática profissional, os currículos, os conteúdos apresentados e sobre o processo de aprendizagem.

O curso estabelece dinâmicas pedagógicas diferenciadas e próprias das desenvolvidas na prática dos cursos de tecnologia, tendo como ponto de partida a consciência da mudança de postura no contínuo processo de formação.

O perfil profissional do Técnico em Petróleo e Gás deve dispor de uma sólida formação conceitual aliada a uma capacidade de aplicação de conhecimentos técnico-científicos em sua área de atuação de forma a agregar valor econômico à organização e valor social ao indivíduo.

O egresso do Curso estará preparado para desenvolver atividades em laboratórios da área petroquímica e também aqueles com perfil acadêmico.

Competências Profissionais Gerais

- Aplicar normas técnicas e especificações de catálogos, manuais e tabelas em procedimentos operacionais da indústria de petróleo;
- Elaborar planilhas nas mais variadas situações da prática industrial, como custos, manutenção de máquinas, equipamentos e controle de processos;
- Aplicar métodos e processos na produção de petróleo e seus derivados;
- Analisar ferramentas, máquinas e equipamentos, utilizando técnicas de desenho e de representação gráfica com seus fundamentos matemáticos e geométricos;
- Aplicar técnicas de medição e ensaios visando o controle de qualidade de produtos e serviços da planta industrial;

- Identificar os elementos de conversão, transformação, transporte e distribuição de combustíveis, aplicando-os nos trabalhos de implantação e manutenção do processo produtivo;
- Avaliar impactos ambientais provenientes da ação da indústria petroquímica e atuar diretamente nas ações de gestão ambiental;

Competências Profissionais Específicas

É um profissional de nível médio que contempla as seguintes competências:

- Capacitação teórica e prática para desenvolver atividades técnicas em áreas relacionadas às diferentes etapas constituintes das fases *upstream* e *downstream* na cadeia do petróleo, a saber: i) geologia do petróleo; ii) prospecção; iii) perfuração; iv) exploração; v) produção; vi) transporte; vii) refino.
- Conhecimento para operar unidades de destilação fracionada; operar e controlar unidades de craqueamento catalítico.
- Conhecimento para monitorar a qualidade de matérias-primas, reagentes, produtos intermediários e finais de petróleo e biocombustíveis.
- Técnicas de coordenação de atividades de reaproveitamento de insumos ou subprodutos e conhecimento dos processos de reciclagem/reutilização com conscientização ecológica, economia de energia e racionalização de insumos derivados do petróleo.
- Realizar estudos e análises das transformações que ocorrem com as substâncias visando à pesquisa de novos produtos ou de novos usos para os já existentes, bem com a possibilidade de sua produção em larga escala.

Por fim, destaca-se que as competências e habilidades das grandes áreas do Ensino Médio, as quais foram desenvolvidas pelo estudante durante o curso, estão descritas no decorrer do projeto, no item Matriz Curricular.

FORMAS DE ACESSO AO CURSO

O acesso ao Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio, em acordo com as normas institucionais, ocorre mediante:

I. Processo seletivo anual organizado e executado pelo NC/UFPR.

II. Mobilidade Acadêmica (convênios, intercâmbios nacionais e internacionais, outras formas).

O ingresso dos candidatos à Habilitação de Técnicos em Petróleo obedecerá aos seguintes requisitos:

- Serão ofertadas 30 (trinta) vagas no total para os candidatos concludentes da 9ª série do ensino fundamental;
- Os candidatos ao curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio deverão ter no máximo 19 (dezenove) anos completos e não ter concluído o Ensino Médio até o ano de realização da seleção de ingresso no Curso. Tal requisito é amparado nos artigos 4º, incisos I e IV, e nos artigos 23º, 36ºB e 37º, parágrafo 1º, da LDB - Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Esta justificativa se dá respeitando as exigências da instituição além de poder causar conflitos entre os estudantes ingressantes de fase pré-adolescente com jovens já mais maduros.
- Em relação à política de cotas para ingresso, o Curso segue as determinações estabelecidas pelo Conselho Universitário e cumpre as Resoluções aprovadas por aquele órgão;
- Os resultados do processo seletivo serão válidos somente para o registro acadêmico do ano relativo à seleção;
- Aprovação no processo seletivo, que será organizado, elaborado e executado pelo Núcleo de Concursos da UFPR, com todas as regras publicadas em edital próprio;

SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

O sistema de acompanhamento e avaliação do Projeto Pedagógico do Curso de Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio, fica a cargo do Colegiado de Curso e do Núcleo Docente Estruturante e está direcionado ao desenvolvimento institucionalizado de processo contínuo, sistemático, flexível,

aberto e de caráter formativo. O processo avaliativo do curso integra o contexto da avaliação institucional da Universidade Federal do Paraná, promovido pela Comissão Própria de Avaliação – CPA da UFPR.

A avaliação do projeto do curso, em consonância com os demais cursos ofertados no Setor de Educação Profissional e Tecnológica, leva em consideração a dimensão de globalidade, possibilitando uma visão abrangente da interação entre as propostas pedagógicas dos cursos. Também são considerados os aspectos que envolvem a multidisciplinaridade, o desenvolvimento de atividades acadêmicas integradas e o estabelecimento conjunto de alternativas para problemas detectados e desafios comuns a serem enfrentados.

Este processo avaliativo, aliado às avaliações externas advindas do plano federal, envolve docentes, servidores, estudantes, gestores e egressos, tendo como núcleo gerador a reflexão sobre a proposta curricular e sua implementação. As variáveis avaliadas no âmbito do curso englobam, entre outros itens, a gestão acadêmica e administrativa do curso, o desempenho dos corpos docente e técnico administrativo, a infraestrutura em todas as instâncias, as políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão e de apoio estudantil.

A metodologia prevê etapas de sensibilização e motivação por meio de seminários, o levantamento de dados e informações, a aplicação de instrumentos, a coleta de depoimentos e outros elementos que possam contribuir para o desenvolvimento do processo avaliativo, conduzindo ao diagnóstico, análise e reflexão, e tomada de decisão.

A avaliação do curso acontecerá de forma continuada no decorrer dos semestres letivos, sempre contando com a contribuição dos docentes e discentes envolvidos, egressos do curso, profissionais da área e comunidade.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação das atividades didáticas do Curso de Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio segue as normas vigentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e na UFPR. A aprovação em disciplina dependerá do resultado das avaliações realizadas ao longo do período letivo, segundo o plano de ensino divulgado aos estudantes no início do período letivo, sendo o resultado global expresso de zero a cem. Toda disciplina deverá ter, no

mínimo, duas avaliações formais por semestre, sendo pelo menos uma escrita, devendo, em caso de avaliações orais e/ou práticas, ser constituída banca de, no mínimo, dois professores da mesma área ou área conexas.

Em termos quantitativos, a avaliação do desempenho escolar nas disciplinas semestrais é realizada considerando-se os aspectos de assiduidade e aproveitamento, ambos eliminatórios. A assiduidade diz respeito à frequência do estudante nas aulas, que não deve ser inferior a 75% das aulas dadas. O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo do estudante e dos resultados por ele obtidos nas atividades avaliativas (trabalhos escolares, exercícios de aplicação, atividades práticas e exames escolares), que são traduzidos em notas que variam entre 0,0 (zero) e 100,0 (cem). As notas iguais ou superiores a 60,0 (sessenta) indicam aproveitamento satisfatório e notas abaixo disto, aproveitamento insuficiente no componente curricular. Será reservada no calendário escolar a última semana do semestre letivo como semana de recuperação de estudos sob a orientação do professor da disciplina. Assim, haverá uma oportunidade de aprendizagem e de recuperação de nota para os estudantes que tiveram rendimento insuficiente durante o semestre letivo. Neste projeto não há a figura obrigatória do exame final.

Nas disciplinas cujo Plano de Ensino preveja que a sua avaliação resulte exclusivamente da produção de projeto(s) pelo(s) estudante(s), serão condições de avaliação:

I. Desenvolver as atividades exigidas e definidas no Plano de Ensino da disciplina.

II. Alcançar o limite mínimo de frequência previsto no Plano de Ensino da disciplina, desde que acima de 75%.

III. Obter, no mínimo, grau numérico 60 de média aritmética, na escala de zero a cem, na avaliação do Projeto, incluída a defesa pública, quando exigida.

No caso de reprovação, o estudante deverá refazer a disciplina – denominada de dependência, desde que a carga horária total do semestre a ser cursado não exceda 31 (trinta e uma) horas semanais. Caso isso ocorra, o estudante deverá ter seu plano de matrículas analisado e aprovado pelo Coordenador do Curso.

METODOLOGIA

Um processo formativo humanista, crítico e ético, baseado na apropriação e produção do conhecimento pelo estudante e no desenvolvimento de competências e habilidades que o preparem plenamente para a vida cidadã e profissional, deve basear-se em estratégias metodológicas ativas que privilegiem os princípios de indissociabilidade das funções de ensino, pesquisa e extensão, integração teoria e prática, interdisciplinaridade e flexibilidade, entre outros.

O processo de ensino/aprendizagem, aliado à pesquisa e à extensão, deve ser entendido como espaço e tempo em que o desenvolvimento do pensamento crítico se consolida e permite ao estudante vivenciar experiências curriculares e extracurriculares com atitude investigativa e extensionista. Nesse entendimento, a matriz curricular configura-se como geradora de oportunidades significativas para aquisição e desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao perfil do egresso.

Assim, para o alcance dos objetivos do curso, a metodologia fundamenta-se:

- Na integração dos conteúdos básicos com os profissionalizantes, de modo a se constituírem os primeiros em fundamentos efetivamente voltados às especificidades da formação e à sua aplicabilidade;
- Na interação entre teoria e prática, desde o início do curso de forma a conduzir o fluxo curricular num crescente que culmina com disciplinas técnicas de alto nível na fase final;
- Na flexibilização e enriquecimento curricular por meio das atividades formativas e de outras formas;
- Na incorporação das atividades de pesquisa e extensão como componentes curriculares nas disciplinas de prática laboratorial;
- Na utilização de novas tecnologias, possibilitando a introdução de conteúdos a distância previstos na legislação federal e nas normas internas da instituição.

Com o ensino médio integrado ao técnico, pretende-se uma formação integral e humanística aliada à formação técnico-científica para que o educando seja um cidadão mais participativo e agente transformador em sua sociedade. Nesse processo, o trabalho com os conteúdos é proposto de forma a promover o

trabalho interdisciplinar (aprendizagem *interdisciplinar*), favorecendo a relação entre conhecimentos de forma a tornar o aprendizado mais *significativo*. Assim, o estudante torna-se capaz de relacionar o aprendizado em sala de aula com seu universo de conhecimento, experiência e situações profissionais. Procura-se também desenvolver no educando uma atitude técnica científica, ou seja, interesse em descobrir, saber o porquê, questionar e propor soluções, devendo esta atitude estar presente em todas as atividades desenvolvidas no curso e ser levada pelo educando para sua vida profissional.

A fundamentação teórica e a prática serão utilizadas como metodologia para o desenvolvimento das competências e habilidades relacionadas à área de Indústria. O professor, como orientador da construção do conhecimento e incentivador da prática do aprender, mediará a condução de práticas, de pesquisas, de elaboração de trabalhos e seminários, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e consistente.

Este curso pertence ao eixo tecnológico Produção Industrial. As seguintes categorias de análise foram utilizadas como referencial para o processo de elaboração do currículo do Curso Técnico de Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio:

- Competência – categoria que está articulada ao processo de aquisição do conhecimento, abrangendo operações mentais básicas até as mais complexas, necessárias ao exercício de determinada função – o “saber”;
- Habilidade – categoria referida mais diretamente à aplicação prática de uma competência adquirida, ou seja: “o saber fazer”.

A partir destas categorias básicas foram estabelecidas as bases tecnológicas – conteúdos – essenciais para que o estudante venha a dominar as competências e habilidades necessárias ao exercício da profissão. As bases tecnológicas foram agrupadas em Unidades Didáticas em função de suas finalidades.

O curso será desenvolvido ao longo de **seis semestres**, diplomando o estudante como **Técnico em Petróleo e Gás** apenas após o término das cargas horárias relativas às disciplinas do Ensino Médio e do Ensino Técnico do curso e também às Atividades Formativas, que são obrigatórias. A carga horária mínima do curso é de **3320** horas, das quais **3240** horas correspondem ao total da carga horária do ensino médio regular e do ensino técnico e estão distribuídas da seguinte maneira: 522 horas no primeiro semestre, 540 horas no segundo, 594

horas no terceiro, 558 horas no quarto, 504 horas no quinto e 522 horas no sexto semestre. As **80** horas que completam a carga total de **3320** horas do curso destinam-se às atividades formativas. Além disso, serão computadas ainda, horas obtidas com disciplinas do Núcleo de Apoio Pedagógico (de caráter não obrigatório) previamente aprovadas em colegiado.

TEMAS TRANSVERSAIS

Os temas transversais deverão ser propostos pelos professores e executados pelos alunos ao longo de cada semestre letivo. Cada professor proporá um ou mais temas, que poderão ser trabalhados por meio de diferentes metodologias, como por exemplo, através de pesquisas, jogos, dramatizações, leituras, passeios, seminários, apresentações, discussões em grupos, palestras, etc. Os temas serão explorados em sala de aula, ou em trabalhos de pesquisa ou em eventos de forma extra classe e ao final do semestre letivo o resultado destas atividades poderá vir a ser apresentado para todo o Curso numa data específica do calendário escolar, como as Semanas Culturais, as Feiras de Arte e de Ciências ou os dias comemorativos.

Será dado ênfase a temas que explorem inteligentemente os seguintes assuntos: I) História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena; II) Direitos Humanos; III) Meio Ambiente e Educação Ambiental; IV) Ética; V) Qualidade de Vida, Sexualidade e Saúde; VI) Mercosul, Globalização e Relações Internacionais; VII) Filosofia, Arte, Tecnologia e Ciências. Em qualquer um dos casos, o tema transversal escolhido será preferencialmente tratado de forma lúdica, criativa, contextualizada e em grupo.

Em cumprimento à Lei Nº 9.795 e Decreto Nº 4.281 de 25/06/2002, os assuntos referente às políticas de Educação Ambiental estão distribuídos nas disciplinas: a) Petróleo e Meio Ambiente e b) Gestão Ambiental na Indústria do Petróleo.

O ensino da história e cultura afro-brasileiras e africanas tem como objetivo o de produzir conhecimento, bem como atitudes, posturas e valores que eduquem cidadãos quanto à pluralidade étnico-racial e à valorização da identidade africana e indígena que contribuíram e contribuem para a formação da

identidade cultural brasileira. O ensino basear-se-á em três princípios: a consciência política e histórica da diversidade, o fortalecimento de identidades e de direitos, e as ações educativas de combate ao racismo e às discriminações. Os conteúdos referentes à história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas brasileiros serão ministrados de forma transversal em todo o currículo, em particular nas áreas de artes, literatura, história e sociologia.

Ao final de cada ano letivo o Colegiado do Curso fará um diagnóstico sobre os temas transversais abordados e as formas de execução adotadas para que se avalie a eficácia da metodologia e assim seja possível melhorar a qualidade de ensino nos anos seguintes.

ORIENTAÇÃO ACADÊMICA

O serviço de orientação pedagógica, voltado aos discentes do Curso Técnico em Petróleo e Gás, acompanhará a dinâmica estudantil quanto aos resultados aferidos do seu desempenho estudantil, e será o canal de atendimento de situações que requeiram atendimento emocional, psicológico e sempre que necessário, oportunizar encaminhamentos aos profissionais da rede, como psicólogos, assistentes sociais; e solicitar avaliação médica, quando o estudante apresentar traços de tal necessidade.

A família precisa acompanhar e conjuntamente participar da vida acadêmica de seu filho ou filha. O Setor de Educação Profissional e Tecnológica do Paraná dispõe de canais para efetivar tal procedimento, como Coordenadores do Curso, Coordenação Acadêmica e orientação pedagógica que está à disposição para encaminhamentos de estudo, distribuição de horário de estudos e junção da coparticipação família/instituição com finalidade da promoção por excelência da formação acadêmica.

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Segundo as Resoluções nº 75/09-CEPE e 34/11-CEPE, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFPR, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) constitui segmento da estrutura de gestão acadêmica em cada Curso de

Graduação com atribuições consultivas, propositivas e de assessoria sobre matéria de natureza acadêmica. O NDE é corresponsável pela elaboração, implementação e consolidação do Projeto Pedagógico de Curso, tendo como atribuições:

- I. Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- II. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- III. Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- IV. Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

O Núcleo Docente Estruturante do Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio será constituído por membros do corpo docente efetivo do curso que exerçam liderança acadêmica no âmbito do mesmo mediante o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão. Assim, integrarão o NDE o Coordenador de Curso, ou um docente por ele delegado, como seu presidente, e, pelo menos, mais 04 (quatro) docentes atuantes no curso, relacionados pelo Colegiado de Curso e que satisfizerem os seguintes requisitos:

- I. Pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programa de pós-graduação *stricto sensu*;
- II. Pelo menos 20% em regime de trabalho integral;
- III. Preferencialmente com maior experiência docente na instituição.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares, assim denominadas pelo Conselho Nacional de Educação, são regulamentadas na Universidade Federal do Paraná pela Resolução nº 70/04-CEPE com a denominação de Atividades Formativas, definindo-as como “Apoio Pedagógico *em relação ao eixo fundamental do currículo, objetivando sua flexibilização*”. Devem contemplar a articulação entre o ensino, pesquisa e extensão, assegurando seu caráter interdisciplinar em relação

às diversas áreas do conhecimento, respeitando, no entanto, o Projeto Pedagógico de cada Curso.

A carga horária das atividades formativas do Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio será de 80 horas (mínimas) e a normatização específica de sua validação será fixada pelo Colegiado do Curso, o qual validará as atividades apresentadas pelos discentes mediante tabela de convergência de horas estruturada segundo o rol de atividades estabelecido pela Resolução nº 70/04-CEPE em seu artigo 4º. Este rol poderá ser completado por outras atividades que o Colegiado de Curso vier a aprovar. As Atividades Formativas serão distribuídas pelos seguintes grupos, sem prejuízo de outros que venham a ser formados:

- Atividades de ensino (monitoria, PET, disciplinas eletivas, oficinas didáticas, educação à distância, projetos vinculados à licenciatura, e outras).
- Atividades de pesquisa e inovação (projetos de pesquisa, iniciação científica, produtos, e outras).
- Atividades de extensão e cultura (projetos e cursos de extensão e cultura, ações de voluntariado, participação em programas e projetos institucionais, e outras).
- Atividades voltadas à profissionalização (estágios não obrigatórios, participação em Empresa Júnior reconhecida formalmente como tal pela UFPR e outras).
- Atividades de representação (membro de comissão, representação acadêmica em conselhos, e outras).
- Eventos acadêmico-científicos (seminários, jornadas, congressos, simpósios e outros).
- Disciplinas do Núcleo de Apoio Pedagógico que o estudante tenha concluído com aprovação (conforme Tabela 2)

Tabela 2: Equivalência de Carga horária das disciplinas de Apoio Pedagógico para as Atividades Formativas.

Código	Disciplinas	Carga Horária
CTP179	Física Experimental I	36
CTP183	Informática	36
CTP177	Espanhol Básico I	36
CTP181	Gestão da Produção e da Qualidade	36
CTP178	Espanhol Básico II	36
CTP180	Física Experimental II	36
CTP182	Gramática da Língua Portuguesa	18
CTP184	Inglês - Prática Oral	36
CTP186	Produção de Textos	18
CTP185	Mecanismos de Reações Orgânicas	36

Para integralização das horas de Atividades Formativas o estudante deverá apresentar atividades em, pelo menos, três grupos dentre os estabelecidos.

ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO

O estágio não obrigatório, conceituado como elemento curricular de caráter formador e como um ato educativo supervisionado previsto para o Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio, está regulamentado em consonância com a definição do perfil do profissional egresso, bem como com os objetivos para a sua formação.

Apesar de o estágio se caracterizar como ato educativo escolar supervisionado e não relação de emprego caberá à parte concedente do estágio a responsabilidade de respeitar e implementar a legislação relacionada à saúde e à segurança no trabalho.

Devem ser tomados os cuidados necessários para a promoção da saúde e da prevenção de acidentes do trabalho, considerando, especialmente, os riscos decorrentes de fatores relacionados aos ambientes, as condições e as formas de organização do trabalho.

Por conseguinte, o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio prevê a realização de estágio apenas na modalidade não obrigatório, tendo em vista o que encontramos fortes restrições e grande dificuldade em colocar os jovens do Curso Técnico em Petróleo e Gás, a realizarem atividade prática junto as indústrias do parque industrial de Curitiba e Região Metropolitana.

O objetivo dessa modalidade de estágio é de viabilizar ao estudante o aprimoramento técnico-científico na formação do profissional, mediante a análise e a solução de problemas concretos em condições reais de trabalho, não conflitantes com a lei citada acima, por intermédio de situações relacionadas a natureza e especificidade do curso e da aplicação dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos nas diversas disciplinas previstas no PPC, em situações que não entrem em conflito com a lei citada acima.

O Regulamento do Estágio consta no Anexo I deste PPC, pelo qual são estabelecidas as normas para a sua realização em ambas as modalidades previstas.

QUADRO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Olhando de forma otimista para esta nova proposta de educação no SEPT e para atendermos esta demanda no sentido de valorizarmos as atividades práticas para entregar ao mercado um profissional melhor preparado e capacitado, necessitaremos da melhoria da estrutura física como adequações dos espaços destinados aos laboratórios de Ensaio Químicos (LEQ_{Petrus}), de Ensaio Físicos e Biológicos do Petróleo (LEFB_{Petrus}), de Análises Petroquímicas do Petróleo (LAP_{Petrus}); a destinação ou construção de uma sala de estudos (60 m²) e a contratação de pessoal técnico nas áreas de química/ biologia, física e informática (mínimo de 3 profissionais).

Com a implantação das aulas práticas em química, biologia e física no CTPG, atendemos um **público médio de 102 (cento e dois)** estudantes nas disciplinas:

- Química Aplicada I e II (4 turmas de 2 horas-aulas = total 8h – semanais);

- Análise de Combustíveis (2 turmas de 2 horas-aulas = total 4h – semanais);
- Prática Laboratorial I, II e III (3 turmas de 4 horas-aulas = total 12h – semanais);
- Biologia de I a IV (2 turmas de 10 horas-aulas = total 20 h – semestrais);
- Desenho Técnico assistido por computador (1 turma de 2 horas-aulas semanais = total 36h semestrais);
- Metrologia (2 turmas de 2 horas-aulas = total 4h semanais),
- Física Aplicada (previsão de 1 hora-aula de prática semanal);
- Física Experimental I e II (2 turmas com 2 horas-aulas = total 4h semanais)

Diante desta demanda, temos a necessidade de alocação dos profissionais da área técnica. Obviamente que além do atendimento nas aulas os profissionais deverão preparar soluções, lavar vidrarias, controlar o almoxarifado, organizar os laboratórios e mantê-los aptos ao funcionamento com os serviços de manutenção corriqueiros (num total de pelo menos 12h).

A atividade prática necessita da preparação prévia dos equipamentos e materiais utilizados nos experimentos; e estas atividades necessitam de conhecimentos técnicos; tais como afinidade química das substâncias; incompatibilidade reacional; conhecimento das Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ); procedimentos padrão de descarte e tratamento de resíduos, manuseio, armazenamento e manutenção de instrumentos de medida e equipamentos de laboratório, conhecimento mínimo em informática que possibilite a criação e manutenção de uma rede interna para realização dos experimentos e tratamento de dados; coleta e preparação de material biológico, cultura de microrganismos, criação de insetos e montagem de lâminas.

Tabela 3 – Constituição do Corpo Docente

PROFESSORES		
Nome	Formação	Regime
ADRIANO RODRIGUES DE MORAES	Graduação em Física Mestrado e Doutorado em Física	DE
ALBERTO TADEU MARTINS CARDOSO	Graduação em Engenharia Química Mestrado em Engenharia Química	20h
ARNAUD FRANCIS BONDUELLE	Graduação em Engenharia Industrial da Madeira. Doutorado em Ciências da Madeira	DE
BEATRIZ ACCIOLY ALVES MARCHIORI	Graduação em Arquitetura e Urbanismo Mestrado em Tecnologia	DE
CLAUDIA MADRUGA CUNHA	Graduação em Licenciatura Filosofia Mestrado em Filosofia Doutorado em Educação	DE
DIONE MARIA MENZ	Graduação em Psicologia Graduação em Enfermagem Mestrado em Psicologia	DE
FERNANDO TADEU BÓÇON	Bacharelado em Engenharia Mecânica Mestrado em Engenharia de Energia Doutorado em Engenharia e Ciências Térmicas	DE
GISELLE MUNHOZ ALVES	Graduação em Física Mestrado e Doutorado em Física	DE
HÉLIO PADILHA	Bacharelado em Engenharia Mecânica Mestrado em Engenharia e Ciências dos Materiais Doutorado em Engenharia Mecânica	DE

ISABEL ROMERO GROVA	Bacharelado em Engenharia Química Especialização em Gestão Ambiental na Indústria Mestrado e Doutorado em Engenharia em Ciências dos Materiais	40 h
JANAINA SCHOEFFEL BRODZINSKI	Bacharelado em Matemática Mestrado em Matemática	20 h
JOELMA ZAMBÃO ESTEVAM	Graduação em Licenciatura em Artes Cênicas Mestrado em Educação e Engenharia da Produção	DE
JOSÉ LUIS GUIMARÃES	Licenciatura e Bacharelado em Química Mestrado em Engenharia e Ciências dos Materiais Doutorado em Engenharia	DE
JOSÉ VIRIATO COELHO VARGAS	Graduação em Engenharia Mecânica Graduação em Ciências Biológicas Mestrado e Doutorado em Engenharia Mecânica	DE
LÍDIA BEATRIZ SELMO DE FOTI	Licenciatura em Letras/Espanhol-Português Mestrado em Letras	DE
MARION ROCIO FOERSTER	Licenciatura em Ciências Biológicas Mestrado e Doutorado em Zoologia	DE
MARLY DE CASTRO CAMPOS COATI	Graduação em Letras Graduação em Direito Mestrado em Letras Doutorado em Filosofia da Educação	DE
SANDRA ELEINE ROMAIS LEONARDI	Graduação em Letras Português-Francês Especialização em EaD e Novas Tecnologias Mestrado em Letras	20 h
SANDRO MARLUS WAMBIER	Graduação em História Mestrado e Doutorado em História	DE

SILVIA CRISTINA SPRENGEL DE ALENCAR	Graduação em Enfermagem e Obstetrícia Especialização Administração/Recursos Humanos Mestrado em Enfermagem	20 h
SIMONE VALASKI	Graduação em Geografia Mestrado e Doutorado em Geografia	20 h

Tabela 4 – Constituição do Corpo Técnico-administrativo

Nome	Lotação	Regime
SANDRA ALVES TAVARES	Apoio Administrativo	40h
ANGELA PEREIRA DE FARIAS MENGATTO	Biblioteca	40h
ALLAN RODRIGO DE LIMA	Coordenação Acadêmica	40h
BRUNO BANZATO	Coordenação Acadêmica	40h
DEVONIR PEREIRA DE SANTANA	Secretaria do Curso	40h
GILSON PAIVA DA SILVA	Financeiro	40h

INFRAESTRUTURA

A estrutura administrativa conta com os seguintes apoios: Secretarias do Setor de Educação Profissional e Tecnológica (SEPT), que tratam dos assuntos administrativos e acadêmicos; Coordenação de Políticas de Educação Profissional (PROGRAD/COPEP) e Coordenação de Curso (local) que acompanham o desenvolvimento das atividades pedagógicas. O Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Ciências dos Materiais (PIPE) que trata dos assuntos de vinculação dos trabalhos técnicos dos estudantes em suporte aos temas de pesquisa científica em desenvolvimento pela pós-graduação, e ao qual o Programa ora proposto estará vinculado. Esta ação conjunta com o PIPE caracteriza a vinculação dos estudantes do Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio com as pesquisas científicas desde o nível técnico e médio.

As aulas teóricas e práticas atualmente são realizadas nas dependências do Setor de Educação Profissional e Tecnológica da Universidade

Federal do Paraná e dos Departamentos de Engenharias Mecânica, de Geologia e de Química. Destaca-se que o SEPT está em fase final de elaboração do novo projeto de edificação de uma estrutura de 4 andares que abrigará a maioria dos cursos hoje existentes, seja quanto as salas de aulas, aos laboratórios e demais dependências. Enquanto isso não está finalizado, o curso conta com o LEQ_{Petrus} – Laboratório de Ensaio Químicos do Petróleo, o LEFB_{Petrus} – Laboratório de Ensaio Físicos e Biológicos do Petróleo e o LAP_{Petrus} – Laboratório de Análises Petroquímicas do Petróleo, e as instalações dos Departamentos acima citados e envolvidos com o Curso, onde são realizadas a maioria das aulas práticas e o desenvolvimento dos projetos de pesquisa orientados pelos docentes do curso.

Além da infraestrutura própria, algumas atividades específicas do curso têm sido complementadas em parcerias nos laboratórios do Departamento de Engenharia Mecânica e de Química. Para reforçar ainda mais o aspecto prático e técnico do curso, as disciplinas de Prática Laboratorial foi planejada para ser desenvolvida nos seguintes laboratórios instalados dentro da UFPR:

- Laboratório de Análise de Combustíveis Automotivos (LACAUT);
- Instituto de Tecnologia para o Desenvolvimento (LACTEC);
- Núcleo de Pesquisas e Desenvolvimento do Departamento de Engenharia Mecânica (NPDEAS);
- Laboratórios de Extensão em Química do Departamento de Química (LabExQuim);
- Usinas Piloto de Tecnologia Química;
- Laboratórios de Tecnologia Orgânica, de Tecnologia Inorgânica e de Engenharia de Alimentos do Departamento de Engenharia Química;

Além de outros laboratórios do Departamento de Engenharia Química, de Química e de Engenharia Mecânica. Esta condição, dos laboratórios pertencerem ou estarem instalados dentro da UFPR, decorre do fato de que a maioria dos estudantes do curso não possui ainda 18 anos e por isso precisam de um acompanhamento especial e intensivo do corpo docente.

Para a realização das atividades do curso, a estrutura mínima necessária está descrita a seguir:

- 3 Salas de aula;
- 1 Laboratório de informática;
- 1 Laboratório multidisciplinar de ciências;
- 1 Laboratório técnico de Engenharia do Petróleo;

- 1 Sala de apoio aos laboratórios;
- 1 Sala de Coordenação do Curso com computador;
- 1 Biblioteca;

Em relação à Biblioteca, cabem dois comentários aqui: i) O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) fornece todos os livros didáticos das disciplinas do núcleo de Ensino Médio para as Escolas Públicas. ii) Quanto à literatura técnica, os estudantes têm acesso ao sistema integrado de bibliotecas da UFPR, como por exemplo a biblioteca do Setor de Tecnologia e seu vasto acervo científico nas áreas da Química, Física e Engenharias, que suprem o conteúdo destas áreas. Além disso, os estudantes também têm acesso – via internet – ao material editado e produzido pela PETROBRÁS para os seus cursos internos de capacitação, o que auxilia muito na aplicação dos conhecimentos adquiridos nas diversas disciplinas.

Finalmente, destaca-se que as dependências do SEPT estão equipadas com rampas de acesso, elevadores e vagas de estacionamento preferenciais para idosos e deficientes, proporcionando a pessoas com deficiências e mobilidade reduzida o acesso às atividades do curso.

MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular oferece conteúdos de formação básica e específica que se integram mediante processo educativo fundamentado na articulação entre teoria e prática.

Para que os egressos tenham uma formação tecnológica e humanística, o curso foi estruturado em três núcleos:

1) **Ensino Médio**, de acordo com Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional;

2) **Ensino Técnico**, com um currículo que objetiva formar profissionais da Área de Indústria de nível Técnico para atuarem no setor de Petróleo e Gás. Este núcleo visa atender às necessidades dos diferentes setores relacionados à exploração, desenvolvimento, produção e transporte (atividades *upstream*), como também ao refino, distribuição e venda de produtos petrolíferos (atividades

downstream). O Técnico em Petróleo e Gás formado deverá ter conhecimentos básicos de engenharia do petróleo, equipamentos e processos de refinaria, processamento e reciclagem de plásticos, informática e desenho mecânico;

3) **Apoio Pedagógico** (não obrigatórias), que serão ofertadas aos estudantes para incrementar a formação curricular, tanto do ponto de vista tecnológico quanto social, desde que haja demanda discente e disponibilidade de docentes.

De acordo com o conceito de Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio, não está previsto o término parcial: o diploma somente será disponibilizado aos estudantes que concluírem a carga horária mínima de 3320 horas – em conformidade com a Tabela 1 Dados do Curso – no tempo mínimo de 6 (seis) semestres letivos e máximo de 9 (nove) semestres letivos.

Organização do Núcleo 1: Ensino Médio

Compreendendo que a formação do cidadão e o seu papel na sociedade, cada vez mais exigem um entrelaçamento entre os diversos níveis de conhecimento, a reforma curricular do Ensino Médio estabelece a divisão do conteúdo escolar em áreas: Linguagens, códigos e suas Tecnologias, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias e Ciências Humanas e suas Tecnologias.

ÁREA DE LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

a) Competências

- Relacionar as diferentes formas de comunicação e expressão no respeito aos direitos humanos.
- Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização da realidade pela constituição de significados, expressão e comunicação e informação.
- Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.

- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.
- Utilizar-se das linguagens como meio de expressão, informação e comunicação em situações intersubjetivas, que exijam graus de distanciamento e reflexão sobre os contextos e estatutos de interlocutores.
- Saber colocar-se como protagonista no processo de produção/recepção.
- Compreender a e usar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integração da organização de mundo e da própria identidade.
- Conhecer e usar a Língua Inglesa como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos culturais.
- Relacionar as diferentes formas de linguagens e comunicações com a história e culturas Afro-descendente e indígena.
- Utilizar a Língua Inglesa como instrumento de integração.
- Entender os princípios das tecnologias da comunicação e da informação e associá-los aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte e aos problemas que se propõem a solucionar.
- Entender o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.
- Desenvolver a capacidade de comunicação e expressão oral, corporal e escrita;
- Trocar e construir conhecimentos úteis entre os agricultores e agricultoras e destes com os profissionais.
- Compreender como os princípios básicos relacionados à educação ambiental agem em nossa sociedade.
- Promover atividades físicas que contribuam para o desenvolvimento humano.

b) Habilidades

- Considerar a Língua Portuguesa como fonte de legitimação de acordos e condutas sociais e como representação simbólica de experiências humanas manifestas nas formas de sentir, pensar e agir na prática social.
- Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes manifestações da linguagem verbal.
- Escolher o registro adequado à situação na qual se processa a comunicação.
- Compreender de que forma determinada expressão pode ser interpretada em

razão de aspectos sociais e/ou culturais.

- Compreender em que medida os enunciados refletem a forma de ser, pensar, agir e sentir de quem os produz.
- Compreender o funcionamento do corpo humano, de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como recurso para a melhoria de suas aptidões físicas.
- Compreender o significado e a importância de uma postura ativa na prática das atividades físicas na manutenção da saúde.
- Realizar produções artísticas, individuais e coletivas, nas linguagens da arte (música, artesanato, artes visuais, dança, teatro).
- Apreciar produtos de arte, em suas linguagens.
- Analisar, refletir, respeitar e preservar as diferentes manifestações de arte, em suas múltiplas funções, utilizadas por diferentes grupos sociais e étnicos, interagindo com o patrimônio nacional e internacional.
- Reconhecer o papel da informática na organização da vida sociocultural e na compreensão da realidade, relacionando o manuseio do computador a casos reais, ligados ao cotidiano dos educandos e educandas, seja no mundo do trabalho, da educação ou nos movimentos sociais.
- Dominar as funções básicas dos principais produtos de automação da microinformática, tais como sistemas operacionais, editores de textos, planilhas de cálculo e aplicativos de apresentação.
- Realizar leituras e estudos, sistematizar conteúdos, elaborar e interpretar textos, projetos e programas;
- Desenvolvimento do hábito de leitura e reflexão crítica dos materiais bibliográficos;
- Compreender a história, a formação socioeconômica e cultural do homem do campo;
- Compreender a estrutura social e agrária, o modelo agrícola tradicional e a reforma agrária;
- Resgatar e valorizar o saber popular, utilizando metodologias participativas;
- Promover e apoiar atividades artísticas e culturais;
- Resgate da arte e cultura popular do campo;
- Ter noções básicas sobre práticas esportivas e lazer, principalmente as relacionadas ao homem do campo;
- Promover jogos cooperativos e desenvolver a dimensão lúdica.

ÁREA DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA, MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

a) Competências

- Desenvolver a capacidade de raciocínio, compreendendo e utilizando as ciências como elemento de interpretação e intervenção na nossa realidade social.
- Desenvolver os saberes matemático, científico e tecnológico como condição de cidadania.
- Analisar as intervenções do ser humano no meio ambiente e suas formas de utilização dos recursos naturais.
- Utilizar os conhecimentos de Biologia para a compreensão do mundo, promovendo a inserção de conteúdos de educação ambiental, de forma a proporcionar uma visão mais sustentável de utilização e vivência com o meio ambiente.
- Utilizar os conhecimentos de Física para analisar a realidade social e seu cotidiano.
- Reconhecer aspectos químicos relevantes na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente.
- Reconhecer os limites éticos e morais que podem estar envolvidos no desenvolvimento da Química, da Biologia, da Física e da Tecnologia.
- Compreender as relações entre o desenvolvimento científico e tecnológico da Química, da Física, da Biologia e da Matemática nos aspectos sociopolíticos e cultural.

b) Habilidades

- Conhecer e dimensionar os fenômenos físicos e suas leis.
- Compreender enunciados que envolvem códigos e símbolos físicos.
- Compreender manuais de instalação e utilização de aparelhos.
- Conhecer e utilizar conceitos físicos.
- Compreender a Física presente no mundo vivencial e nos equipamentos e procedimentos tecnológicos.
- Articular o conhecimento físico com conhecimentos de outras áreas do saber científico.
- Ter conhecimentos de química geral, química orgânica e bioquímica.
- Compreender os fatores biológico, físicos e químicos associados à produção

agroecológica.

- Compreender o conhecimento matemático correlacionado a atividade agroecológica.
- Ler, interpretar e utilizar representações matemáticas (tabelas, gráficos, expressões)
- Transcrever mensagens matemáticas da linguagem corrente para linguagem simbólica (gráficos, diagramas, fórmulas, tabelas).
- Utilizar corretamente instrumentos de medição e desenho.
- Identificar o problema (compreender enunciados, formular questões).
- Selecionar estratégias de resolução de problemas.
- Utilizar adequadamente calculadoras e computadores, reconhecendo suas limitações e potencialidades.
- Descrever as transformações químicas em linguagens discursivas.
- Compreender os códigos e símbolos próprios da Química atual.
- Perceber e utilizar os códigos intrínsecos da Biologia
- Utilizar critérios científicos para realizar a classificação de animais e vegetais.
- Compreender os fatores climáticos, os recursos naturais renováveis e não renováveis; impactos ambientais, ecossistemas e agroecossistemas.
- Compreender a Meteorologia e climatologia e suas relações com o meio ambiente e ecossistemas e a produção agroecológica.

ÁREA DAS CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

a) Competências

- Compreender os elementos cognitivos, afetivos, sociais e culturais (incluindo-se as culturas indígena e afro-descendentes) que constituem a identidade do indivíduo e da sociedade.
- Compreender as bases da formação da sociedade brasileira, considerando suas diversas raízes culturais.
- Entender como o reconhecimento da diversificação cultural brasileira leva a valorização dos direitos humanos fundamentais.
- Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm.
- Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação de espaços físicos e seus desdobramentos políticos, sociais, culturais,

econômicos e humanos.

- Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as às práticas dos diferentes grupos, aos princípios que regulam a convivência em sociedade, aos direitos e deveres de cidadania, à justiça e à distribuição dos benefícios econômicos.

b) Habilidades

- Situar as diversas produções da cultura – as linguagens, as artes, a filosofia, a religião, as ciências, as tecnologias e outras manifestações sociais nos contextos históricos de suas constituições e significação.
- Comparar problemáticas atuais e de outros momentos históricos.
- Posicionar-se diante de fatos presentes a partir da interpretação de suas relações com o passado.
- Conhecer a história e o espaço geográfico relativo à agricultura e a sociedade.
- Conhecer direito e legislações relacionadas à agricultura e ao meio ambiente.
- Ter conhecimentos sobre a história da filosofia e suas diferentes concepções filosóficas e a dialética;
- Compreender a ética relacionada à sociedade e à natureza;
- Compreender relações e comportamentos sociais.
- Compreender a economia de mercado e desenvolvimento capitalista na agricultura;
- Conhecer as legislações relacionadas à atividade agropecuária e ao meio ambiente.
- Ler, analisar e interpretar os códigos específicos da Geografia (mapas, gráficos, tabelas), considerando-os como elemento de representação de fatos e fenômenos espaciais e/ou especializados.
- Reconhecer e aplicar o uso das escalas cartográfica e geográfica, como formas de organizar e conhecer a localização, distribuição e frequência dos fenômenos naturais e humanos.
- Identificar, analisar e avaliar o impacto das transformações naturais, sociais, econômicas, culturais e políticas na sua realidade.
- Ler, de modo filosófico, textos de diferentes estruturas e registros.

Organização do Núcleo 2: Ensino Técnico

Visando um agrupamento de conhecimentos dentro do Ensino Técnico, de forma a correlacionar disciplinas com objetivos didáticos similares, este núcleo é composto por nove Unidades Didáticas.

DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

a) Competências

- Correlacionar as técnicas de desenho e de representação gráfica com seus fundamentos matemáticos e geométricos.
- Avaliar recursos de informática e suas aplicações.
- Avaliar as características e propriedades dos materiais, insumos e elementos de máquinas.
- Correlacionar as características dos instrumentos, máquinas, equipamentos e instalações com as suas aplicações.
- Avaliar a influência do processo e do produto no ambiente.
- Comparar as técnicas de controle da qualidade referentes ao processo, aos insumos e ao produto.
- Analisar e avaliar as relações custo-benefício em aspectos produtivos e de comercialização.
- Especificar os elementos que compõem o projeto.
- Definir técnicas de amostragem para controle estatístico do processo.
- Executar procedimentos corriqueiros em laboratórios
- Conhecer as grandezas e unidades importantes da física para diversas aplicações.

b) Habilidades

- Utilizar metodologia de projetos.
- Elaborar esboços, desenhos e projetos.
- Fornecer suporte técnico à área comercial.
- Elaborar relatórios, gráficos, tabelas, demonstrativos e pareceres.
- Utilizar os recursos de informática.
- Estabelecer critérios de produtividade e qualidade.
- Identificar e especificar as características e propriedades dos materiais,

insumos e elementos de máquinas.

- Envolver-se na melhoria contínua da qualidade e da produtividade, na introdução de novas tecnologias e no intercâmbio com outros setores.
- Conhecer os principais produtos de uma refinaria de petróleo.

PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO

a) Competências

- Capacitar na utilização de instrumentos de medição de uso comum de técnicos.
- Avaliar as características e propriedades dos materiais, insumos e elementos de máquinas.
- Correlacionar as características dos instrumentos, máquinas, equipamentos e instalações com as suas aplicações.
- Executar processos utilizados no refino de petróleo.
- Comparar as técnicas de controle da qualidade referentes ao processo, aos insumos e ao produto.
- Analisar e avaliar as relações custo-benefício em aspectos produtivos e de comercialização.
- Avaliar a capacidade e planejar a qualificação da equipe de trabalho.
- Desenvolver a logística, os métodos e os processos de produção.
- Conhecer e correlacionar as formas de gestão da produção.
- Definir técnicas de amostragem para controle estatístico do processo.
- Interpretar a legislação e as normas técnicas referentes ao processo, ao produto, de saúde e segurança no trabalho, da qualidade e ambientais.

b) Habilidades

- Estabelecer critérios de produtividade e qualidade.
- Aplicar a legislação e as normas referentes ao processo e produtos, qualidade, saúde e segurança no trabalho e ambientais.
- Estabelecer critérios de produtividade e qualidade.
- Identificar as características e propriedades dos materiais, insumos e elementos de máquinas.
- Identificar as características de operação e controle dos processos industriais e selecionar o método e o processo mais apropriado.

- Calcular o balanço material (volumétrico e de massa) em sistemas simples de escoamento.
- Compreender o princípio de funcionamento dos equipamentos.
- Explicar a finalidade dos equipamentos para o processo
- Conhecer os principais fenômenos físicos e químicos que ocorrem em uma refinaria.
- Entender o balanço material de processos industriais.
- Interpretar as propriedades físico-químicas aplicadas aos processos industriais.
- Estabelecer critérios de produtividade e qualidade.
- Aplicar as técnicas de controle de estoque.
- Envolver-se na melhoria contínua da qualidade e da produtividade, na introdução de novas tecnologias e no intercâmbio com outros setores.

SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO

a) Competências

- Interpretar a legislação e as normas técnicas referentes ao processo, ao produto, de saúde e segurança no trabalho, da qualidade e ambientais.
- Conhecer normas de higiene pessoal e do ambiente.

b) Habilidades

- Aplicar a legislação e as normas referentes ao processo e produtos, qualidade, saúde e segurança no trabalho e ambientais.
- Conhecer normas de higiene pessoal e do ambiente.
- Agir em situações de emergência.
- Utilizar os conceitos adquiridos na resolução de problemas práticos relacionados à indústria do petróleo, gás e derivados.

PRESERVAÇÃO AMBIENTAL

a) Competências

- Avaliar a influência do processo e do produto no ambiente.
- Utilizar os conceitos adquiridos na resolução de problemas práticos

relacionados à indústria do petróleo, gás e derivados.

- Aplicar a legislação e as normas referentes ao processo e produtos, qualidade, saúde e segurança no trabalho e ambientais.

b) Habilidades

- Seguir padrões de produtividade e qualidade.
- Elaborar relatórios, gráficos, tabelas, demonstrativos e pareceres.
- Identificar as características e propriedades dos materiais, insumos e elementos de máquinas.
- Gerenciar equipes.
- Utilizar técnicas de controle da qualidade.

PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO

a) Competências

- Avaliar a capacidade e planejar a qualificação da equipe de trabalho.
- Comparar as técnicas de controle da qualidade referentes ao processo, aos insumos e ao produto.
- Correlacionar as características dos instrumentos, máquinas e equipamentos com as suas aplicações.

b) Habilidades

- Seguir padrões de produtividade e qualidade.
- Elaborar relatórios, gráficos, tabelas, demonstrativos e pareceres.
- Identificar as características e propriedades dos materiais, insumos e elementos de máquinas.
- Gerenciar equipes.
- Utilizar instrumentos, máquinas, equipamentos, sistemas de automação e instalações buscando o máximo de eficácia e eficiência.
- Aplicar o método e o processo mais apropriado de produção.
- Identificar as características de operação e controle dos processos industriais.

PROCESSOS E GESTÃO

a) Competências

- Avaliar as características e propriedades dos materiais, insumos e elementos de máquinas.
- Correlacionar as características dos equipamentos e instalações com as suas aplicações.
- Avaliar testes e ensaios aplicáveis aos insumos e ao produto.
- Comparar as técnicas de controle da qualidade referentes ao processo, aos insumos e ao produto.
- Interpretar a legislação e as normas técnicas referentes ao processo, ao produto, de saúde e segurança no trabalho, da qualidade e ambientais.
- Correlacionar as características dos instrumentos, máquinas, equipamentos e instalações com as suas aplicações.

b) Habilidades

- Identificar as características de operação e controle dos processos industriais.
- Aplicar a legislação e as normas referentes ao produto.
- Elaborar relatórios, gráficos, tabelas, demonstrativos e pareceres.
- Determinar as características e propriedades dos materiais, insumos e produtos.
- Determinar as características e propriedades dos materiais, insumos, produtos e elementos de máquina empregados na produção.
- Conhecer as grandezas e unidades de calorimetria e transmissão de calor.
- Analisar as transformações de natureza calorimétrica.
- Avaliar as características e propriedades dos materiais, insumos e elementos de máquinas.
- Aplicar o método e o processo mais apropriado de produção.
- Identificar as características de operação e controle dos processos industriais, selecionando o método e o processo mais apropriado.
- Compreender a cadeia de valor de uma refinaria típica.
- Conhecer os diversos equipamentos utilizados em refinarias.
- Entender os principais processos de uma refinaria.
- Compreender a importância do planejamento de seu itinerário de educação continuada/permanente.

- Planejar e elaborar seu currículo.
- Compreender a importância da entrevista na conquista de um emprego.
- Utilizar os conceitos adquiridos na resolução de problemas práticos relacionados à indústria do petróleo, gás e derivados.

CONTROLE DA PRODUÇÃO

a) Competências

- Comparar as técnicas de controle da qualidade referentes ao processo, aos insumos e ao produto.
- Avaliar a influência do processo e do produto no ambiente.
- Interpretar desenhos, representações gráficas e projetos.
- Avaliar recursos de informática e suas aplicações.
- Correlacionar as características dos instrumentos, máquinas, equipamentos e instalações com as suas aplicações.
- Planejar seu itinerário de educação continuada/permanente.

b) Habilidades

- Agir em situações de emergência.
- Compreender o princípio de funcionamento dos equipamentos
- Conhecer os diversos equipamentos elétricos utilizados em refinarias e sua classificação
- Especificar instrumentos, máquinas, equipamentos, sistemas de automação e instalações.
- Identificar as características de operação e controle dos processos industriais.
- Conhecer a simbologia em desenhos e fluxogramas de instrumentação.
- Compreender a importância e princípios de confiabilidade de processos.
- Compreender como são controladas e monitoradas as plantas de processo.
- Utilizar os conceitos adquiridos na resolução de problemas práticos relacionados à indústria do petróleo, gás e derivados.
- Compreender a importância do planejamento de seu itinerário de educação continuada/permanente.
- Utilizar técnicas de controle da qualidade.

CONTROLE DE INSUMOS E PRODUTOS

a) Competências

- Avaliar as características e propriedades dos combustíveis e seus produtos.
- Conhecer a origem geológica e as formas de exploração do petróleo e do gás natural.
- Avaliar as características e propriedades dos materiais, insumos e elementos de máquinas.
- Avaliar testes e ensaios aplicáveis aos insumos e ao produto.

b) Habilidades

- Elaborar relatórios, gráficos, tabelas, demonstrativos e pareceres.
- Identificar as características e propriedades dos materiais e insumos.
- Determinar as características e propriedades dos materiais, insumos e produtos.
- Coletar amostras de materiais, insumos e produtos.
- Executar testes e ensaios aplicáveis aos insumos e produtos.
- Determinar as características e propriedades dos materiais, insumos, produtos e elementos de máquina empregados na produção.

PRÁTICA

a) Competências

- Desenvolver atividades de apoio à pesquisa científica em laboratórios
- Interpretar a legislação e as normas técnicas referentes ao processo, ao produto, de saúde e segurança no trabalho, da qualidade e ambientais.
- Avaliar a influência do processo e do produto no ambiente.
- Correlacionar as técnicas de manutenção.

b) Habilidades

- Utilizar os recursos de informática.
- Utilizar instrumentos, máquinas, equipamentos, sistemas de automação e instalações buscando o máximo de eficácia e eficiência.
- Envolver-se na melhoria contínua da qualidade e da produtividade, na

introdução de novas tecnologias e no intercâmbio com outros setores.

- Avaliar o impacto ambiental decorrente das atividades ligadas à indústria do petróleo.
- Compreender a importância da conservação de recursos para a empresa e meio ambiente.
- Elaborar relatórios, gráficos, tabelas e demonstrativos.
- Elaborar esboços e desenhos.
- Conhecer as formas e planejamento e organização da manutenção industrial.
- Conhecer as técnicas e aspectos de segurança aplicados na execução da manutenção.

ORGANIZAÇÃO DAS DISCIPLINAS DE APOIO PEDAGÓGICO (NÃO OBRIGATÓRIAS)

As disciplinas de Apoio Pedagógico (não obrigatórias) serão ofertadas quando houver disponibilidade do corpo docente e procura por parte dos discentes. As ofertas destas disciplinas deverão ser aprovadas pelo Colegiado do Curso, e as matrículas nas mesmas passarão previamente por aprovação da coordenação. As referidas disciplinas têm como objetivo incrementar a formação curricular do estudante, tanto no conteúdo do Ensino Médio quanto nas áreas técnicas associadas ao Curso. As competências e habilidades aqui descritas referem-se às disciplinas até o momento ofertadas, podendo sofrer alterações ao longo dos anos.

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO

De acordo com o art. 24 da Lei 9394/96, “a educação básica (níveis fundamental e médio) será organizada com uma carga horária mínima anual de 800 horas, distribuídas por um mínimo de 200 dias de efetivo trabalho escolar, excluído o tempo reservado aos exames finais, quando houver”. Considerando ainda o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, o curso Técnico em Petróleo deve conter um mínimo de 1200 horas.

O presente projeto prevê as seguintes cargas horárias:

- **2034 horas** para o núcleo de **Ensino Médio** (Tabela 5 – Núcleo EM),

- **1206 horas** para o núcleo de **Ensino Técnico** (Tabela 6 – Núcleo ET) e
- **80 horas** para as **Atividades Formativas** (Tabela 3), totalizando assim **3320 horas** obrigatórias.

Além disso, de acordo com a necessidade de complementação de conteúdo de cada turma ingressante, ainda é possível acrescentar até **324 horas** em disciplinas de **Apoio Pedagógico** (de caráter não obrigatório)² (Tabela 7 – Núcleo AP). A oferta destas disciplinas dependerá exclusivamente do rendimento apresentado pelos estudantes, assim como da disponibilidade de professores para cada uma das disciplinas existentes. O calendário previsto para o curso contempla a exigência de duzentos dias letivos, levando-se em conta o calendário geral da Universidade e computando-se os dias destinados a feriados e recessos.

Tabela 5 - Carga horária do **Núcleo de Ensino Médio (EM)** para cada disciplina e suas respectivas áreas, informando o semestre em que será lecionada e o seu total.

	Área	Disciplina	Carga Horária por período						Total	
			1º	2º	3º	4º	5º	6º		
Ensino Médio	Língua Portuguesa e Literatura	Artes		36					36	
		Educação Física	18		18				36	
		Inglês				36	36		72	
		Língua Portuguesa e Literatura	54	54	54	54	54	54	324	
	Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias	Biologia	36	36	36	36	36	36	216	
		Física	36	36	36	36	36	36	216	
		Matemática	54	54	54	54	54	54	324	
		Química	36	36	36	36	36	36	216	
	Ciências Humanas e suas Tecnologias	Filosofia	36		36			36	108	
		Geografia	54			54	54		162	
		História	36	36	36	36	36	36	216	
		Sociologia		36	36		36		108	
			Carga Horária (EM)	360	324	342	342	378	288	2034

² Esta quantidade de horas de disciplinas de Apoio Pedagógico (não obrigatórias) refere-se à oferta atual.

Tabela 6 - Carga horária do **Núcleo de Ensino Técnico (ET)** para cada disciplina, informando o semestre em que será lecionada e o seu respectivo total.

	Disciplina	Carga Horária por período							
		1º	2º	3º	4º	5º	6º	Total	
Ensino Técnico	Desenho Técnico	54						54	
	Fundamentos da Engenharia do Petróleo	36						36	
	Petróleo e Meio Ambiente	36						36	
	Saúde e Segurança do Trabalhador	54						54	
	Física Aplicada		54					54	
	Gestão Ambiental na Indústria do Petróleo		36					36	
	Instrumentação e Controle		36					36	
	Metrologia		36					36	
	Produção de Petróleo		54					54	
	Prática Laboratorial I			72				72	
	Química Aplicada I			36				36	
	Termodinâmica Básica			54				54	
	Tubulações Industriais			36				36	
	Combustíveis				36			36	
	Equipamentos e Máquinas				36			36	
	Operações Unitárias				36			36	
	Prática Laboratorial II				72			72	
	Química Aplicada II				36			36	
	Análise de Combustíveis					36		36	
	Corrosão					36		36	
	Processos de Refino					54		54	
	Relações Interpessoais no Trabalho					36		36	
	Cromatografia						36	36	
	Geração e Distribuição de Vapor						36	36	
	Introdução a Métodos Instrumentais de Análise						36	36	
	Materiais Poliméricos						54	54	
	Prática Laboratorial III						72	72	
		Carga Horária (ET)	180	216	198	216	162	234	1206
		Total Carga Horária (EM+ET)	540	540	540	558	540	522	3240
		Disciplinas por semestre	13	13	13	13	13	12	77

Tabela 7 - Carga horária do **Núcleo de Apoio Pedagógico (AP)**, informando o semestre em que será lecionada e o seu total.

	Disciplina	Carga Horária por período						Total
		1º	2º	3º	4º	5º	6º	
Apoio Pedagógico	Física Experimental I		36					36
	Informática		36					36
	Espanhol I			36				36
	Gestão da Produção e da Qualidade			36				36
	Espanhol II				36			36
	Física Experimental II				36			36
	Gramática da Língua Portuguesa					18		18
	Inglês - Prática Oral						36	36
	Produção de Textos						18	18
	Mecanismos de Reações Orgânicas						36	36
	Carga Horária (FC)	0	72	72	72	18	90	324

ANEXO I

REGULAMENTO DE ESTÁGIO DO CURSO TÉCNICO EM PETRÓLEO E GÁS

Capítulo I – DA NATUREZA

Art. 1º. O Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio do Setor Educação profissional e Tecnológica da UFPR prevê a realização de estágio na modalidade não obrigatório, em conformidade com as diretrizes curriculares – Resolução CNE/CES nº 2/2006, Lei nº 11.788/2008, Resolução nº 70/04-CEPE, Resolução nº 46/10-CEPE e Instruções Normativas decorrentes e serão desenvolvidos conforme o estabelecido no presente Regulamento.

Art. 2º. O estágio conceituado como elemento curricular de caráter formador e como um ato educativo supervisionado previsto para o Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio deve estar em consonância com a definição do perfil do profissional egresso, bem como com os objetivos para a sua formação propostos no Projeto Pedagógico do Curso.

Capítulo II – DO OBJETIVO

Art. 3º. O objetivo da modalidade de estágio previsto no Art. 1º é de viabilizar ao estudante o aprimoramento técnico-científico na formação profissional de Técnico em Petróleo e Gás, mediante a análise e a solução de problemas concretos em condições reais de trabalho, por intermédio de situações relacionadas a natureza e especificidade do curso e da aplicação dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos nas diversas disciplinas previstas no Projeto Pedagógico do Curso.

Capítulo III – DOS CAMPOS DE ESTÁGIO

Art. 4º. Constituem campos de estágio as entidades de direito público e privado, instituições de ensino, profissionais liberais, a comunidade em geral e as unidades internas da UFPR que apresentem as condições estabelecidas nos artigos 4º e 5º da Resolução nº 46/10-CEPE, denominados a seguir como Concedentes de Estágio.

Art. 5º. As Concedentes de Estágio, bem como os agentes de integração conveniados com a UFPR ao ofertar vagas de estágio, devem respeitar as normas institucionais e as previstas no presente Regulamento.

Capítulo IV – DA COMISSÃO ORIENTADORA DE ESTÁGIO – COE

Art. 6º. A COE do Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio será composta pelo Coordenador do Curso e/ou o Vice-Coordenador e dois ou mais professores que lecionem no Curso, com a seguinte competência:

- I. Definir os critérios mínimos exigidos para o aceite de estágios não obrigatórios e os realizados no exterior, em conformidade com a Instrução Normativa nº 01/12-CEPE e a Instrução Normativa nº 02/12-CEPE, respectivamente.
- II. Planejar, controlar e avaliar os estágios não obrigatórios realizados, mantendo o fluxo de informações relativas ao acompanhamento e desenvolvimento dos estágios em processo, bem como assegurar a socialização de informações junto à Coordenação do Curso.
- III. Analisar a documentação e a solicitação do estágio frente à natureza do Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio e às normas emanadas do presente Regulamento.
- IV. Compatibilizar as ações previstas no “Plano de Atividades do Estágio”, quando necessário.
- V. Convocar reuniões com os professores orientadores e estudantes estagiários sempre que se fizer necessário, visando a qualidade do acompanhamento e soluções de problemas ou conflitos.
- VI. Socializar sistematicamente as normas institucionais e orientações contidas no presente Regulamento junto ao corpo discente.

Capítulo V – DO ACOMPANHAMENTO, ORIENTAÇÃO E SUPERVISÃO

Art.7º. Em conformidade com a Resolução nº 46/10-CEPE, todos os estágios devem ser acompanhados e orientados por um professor vinculado ao Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio e por profissional da área (ou de área afim) Concedente do Estágio, na modalidade de não obrigatório.

Art. 8º. A orientação de estágio deve ser entendida como assessoria dada ao estudante no decorrer de sua prática profissional por docente da UFPR, de forma a proporcionar o pleno desempenho de ações, princípios e valores inerentes à realidade da profissão de Técnico em Petróleo e Gás.

Art. 9º. A orientação do estágio não obrigatório em conformidade com a normatização interna será na modalidade indireta, por meio de acompanhamento,

relatórios, reuniões, visitas ocasionais à Concedente do Estágio onde se realizarão contatos e reuniões com o profissional supervisor.

Art. 10. A supervisão do estágio será de responsabilidade do profissional da área Concedente do Estágio que deverá acompanhar o estagiário no desenvolvimento do seu plano de atividades.

Art. 11. São atribuições do Professor Orientador:

- a) Verificar e assinar o “Plano de Atividades de Estágio” elaborado pelo estudante e supervisor da Concedente.
- b) Realizar o acompanhamento do estágio mediante encontros periódicos com o estudante, visando a verificação das atividades desempenhadas por seu orientado e assessoria nos casos de dúvida;
- c) Estabelecer um canal de comunicação sistemática, via correio eletrônico ou outra forma acordada com o estagiário e seu supervisor da Concedente.
- d) Proceder ao menos uma visita à Concedente do Estágio para conhecimento do campo, verificação das condições proporcionadas para o estágio e adequação das atividades, quando necessária.
- e) Solicitar o relatório de atividades no máximo a cada 12 (doze) meses elaborado pelo estudante e aprovado pelo supervisor da Concedente.

Art. 12. São atribuições do Supervisor da Concedente:

- a) Elaborar e assinar o “Plano de Atividades de Estágio” em conjunto com o estagiário.
- b) Acompanhar o desenvolvimento das atividades previstas;
- c) Verificar a frequência e assiduidade do estagiário;
- d) Proceder a avaliação do desempenho do estagiário, conforme modelo padronizado pela UFPR.

Art. 13. São atribuições do Estudante Estagiário:

- a) Elaborar e assinar o “Plano de Atividades de Estágio” em conjunto com o supervisor da Concedente.
- b) Coletar as assinaturas devidas no “Termo de Compromisso de Estágio”.
- c) Frequentar os encontros periódicos estabelecidos pelo Professor Orientador para acompanhamento das atividades.
- d) Respeitar as normas internas da Concedente do Estágio e desempenhar suas atividades dentro da ética profissional.
- e) Respeitar as normas de estágio do Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio.

- f) Elaborar relatório de estágio no máximo a cada 12 (doze) meses ou quando solicitado pelo professor orientador ou supervisor da Concedente.

Capítulo VII - DO ESTÁGIO NÃO OBRIGATÓRIO

Art. 14. A modalidade de estágio não obrigatório realizada por estudantes do Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio poderá ser reconhecida como atividade formativa complementar, conforme previsto no Projeto Pedagógico do Curso.

Art. 15. Para autorização de estágio não obrigatório pela Coordenação do Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio inicialmente o estudante deverá atender aos seguintes requisitos:

- I. Estar matriculado com a carga mínima exigida no semestre.
- II. Ter cursado 90% (noventa por cento) das disciplinas previstas nos 2 (dois) primeiros semestres iniciais do curso, com aprovação.

§ 1º. Aplica-se o contido no inciso I para as solicitações de prorrogação de estágios já em andamento.

§ 2º. Não serão autorizados estágios para estudantes que tenham integralizado o currículo.

Art. 16. Para a formalização do estágio não obrigatório a Concedente deverá ter ciência e aceitar as normas institucionais da UFPR para este fim, bem como proceder à lavratura do respectivo Termo de Compromisso de Estágio.

Parágrafo Único. Os procedimentos e documentação para a formalização do estágio não obrigatório para os estudantes do Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio deverão seguir a ordem abaixo referida:

- a) Apresentação do “Termo de Compromisso de Estágio” e do “Plano de Atividades de Estágio” devidamente preenchidos e assinados pelos responsáveis Concedente do Estágio.
- b) Histórico escolar atualizado e indicação do professor orientador no “Plano de Atividades de Estágio”.
- c) Entrega da documentação na Secretaria da Coordenação do Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio para análise da COE e posterior aprovação do Coordenador do Curso.
- d) Após aprovação, a documentação deverá ser encaminhada à Coordenação Geral de Estágios da PROGRAD para homologação e cadastramento.

Art. 17. A duração do estágio não obrigatório deverá ser de no mínimo um semestre letivo e no máximo dois anos, conforme legislação em vigor.

Art. 18. O acompanhamento do estágio não obrigatório pelo professor da UFPR deverá seguir o contido no **Capítulo V** do presente Regulamento.

Art. 19. Após o término do estágio não obrigatório, o estudante poderá solicitar o respectivo certificado à Coordenação Geral de Estágios da PROGRAD, mediante apresentação de relatório e da ficha de avaliação aprovada pela COE do Curso.

Capítulo VIII - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 20. Os estágios realizados pelos estudantes do Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio, deverão seguir os procedimentos estabelecidos na normatização interna da UFPR e estar devidamente cadastrados na Coordenação Geral de Estágios da PROGRAD.

§ 1º. Caso seja utilizada a documentação padrão da UFPR, deverá seguir o modelo disponível no site www.estagios.ufpr.br.

§ 2º. Poderão ser utilizados os serviços de agentes de integração para a regulamentação dos estágios, desde que devidamente conveniados com a UFPR.

§ 3º. Os convênios firmados para regulamentação de estágios, quando necessários, somente poderão ser assinados pela Coordenação Geral de Estágios da PROGRAD, conforme delegação de competência dado pelo Reitor.

Art. 22. Os casos não previstos no presente Regulamento serão definidos pelo Colegiado do Curso Técnico em Petróleo e Gás.

ANEXO II

PROJETO DE ORIENTAÇÃO ACADÊMICA

Entende-se a orientação acadêmica como fundamental para o processo de ensino-aprendizagem tendo em vista a sua contribuição para a melhoria do fluxo acadêmico, permitindo o acompanhamento dos estudantes desde o seu ingresso na instituição até a integralização do currículo de seu curso.

A orientação acadêmica permite uma reflexão aprofundada sobre o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão inerentes à trajetória dos estudantes e possibilita a tomada de decisão quanto às medidas a serem tomadas frente aos fatores institucionais e pessoais que interferem no cotidiano da vida acadêmica dos discentes e ocasionam retenção e evasão.

O objetivo geral do Projeto de Orientação Acadêmica do Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio é a promoção da melhoria do desempenho acadêmico de seus discentes mediante o acompanhamento e orientação por parte de todos os docentes do curso.

Entre os objetivos específicos destacam-se:

- Viabilizar a integração do estudante ingressante ao contexto universitário.
- Orientar o percurso discente quanto ao currículo do curso e às escolhas a serem feitas.
- Desenvolver a autonomia e o protagonismo dos estudantes na busca de soluções para os desafios do cotidiano universitário.
- Contribuir para sanar os fatores de retenção e exclusão, identificando problemas e encaminhando às instâncias pertinentes para as devidas providências.

A implantação, o acompanhamento e a avaliação do processo de orientação acadêmica ficam a cargo do Colegiado de Curso ou, por sua delegação, de comissão especialmente designada para tal fim, devendo ser elaborado regulamento específico com base na concepção ora delineada.

A metodologia utilizada será a composição de grupos de estudantes a serem orientados por docentes, ficando a cargo do Colegiado de Curso a definição da composição numérica dos grupos discentes bem como a sua forma de distribuição pelos docentes. Haverá uma etapa inicial consistindo na sensibilização e capacitação dos docentes tutores. Na sequência, compostos os grupos de orientandos com os respectivos tutores, cada docente tutor elaborará o Plano de Orientação, estabelecendo em conjunto com os discentes orientandos as formas de acompanhamento e sua operacionalização, bem como o cronograma de encontros presenciais com a periodicidade definida no regulamento. A comunicação virtual poderá ser utilizada como forma complementar de acompanhamento.

O Projeto de Orientação Acadêmica do Curso Técnico em Petróleo e Gás Integrado ao Ensino Médio será avaliado periodicamente pelo Colegiado de Curso e/ou Núcleo Docente Estruturante.