



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PROJETOS PEDAGÓGICOS
QUÍ-MICA INDUSTRIAL

1 HISTÓRICO DA UFPA

No governo Juscelino Kubitschek (1956-1961), houve um grande incentivo para o implemento de obras públicas, e foi nesse período que a Universidade Federal do Pará foi criada pela Lei nº 3.191 de 2 de julho de 1957. Os primeiros cursos da UFPA eram provenientes de faculdades estaduais, federais e particulares existentes no município de Belém: Medicina e Cirurgia, Direito, Farmácia, Engenharia, Odontologia, Filosofia, Ciências e Letras, além de Ciências Econômicas, Contábeis e Atuariais. A UFPA, desde o início de sua existência, tem um foco progressista, plural e democrático, valorizando os profissionais e todas as áreas de ensino.

Em 12 de outubro de 1957, foi aprovado o primeiro estatuto da UFPA por meio do Decreto nº 42.427, que continha orientações referentes à política educacional da universidade. O primeiro reitor da instituição foi o professor Mário Braga Henriques, que esteve à frente da reitoria no período de novembro de 1957 a dezembro de 1960, sendo sucedido logo depois pelo professor José Rodrigues de Silveira Netto, cujo mandato finalizou em julho de 1969.

Durante a gestão do professor José Silveira Neto, ocorreu a primeira reforma estatutária e reestruturação da UFPA por meio da publicação da Lei nº 4.283, realizadas em setembro e novembro de 1963, respectivamente. Houve na ocasião a inserção de vários outros cursos e de novas atividades que visavam a um maior desenvolvimento regional do Pará e da Amazônia. Nesse período, a UFPA ainda se apresentava dispersa por toda a cidade de Belém com mais de 20 prédios na cidade, de forma que, para melhorara gestão universitária, houve a instalação do campus universitário às margens do rio Guamá em uma área de aproximadamente 471 hectares.

De julho de 1969 até junho de 1973, o cargo de reitor foi exercido pelo professor doutor Aloysio da Costa Chaves e no mandato dele foi instituído o Decreto nº 65.880, de 16 de dezembro de 1969, que aprovou o novo plano de reestruturação da Universidade Federal do Pará. Esse plano teve grande importância para o crescimento da Universidade, pois, dentre

as mudanças efetivadas, destacam-se a definição das diretrizes referentes às funções dos departamentos e a extinção das faculdades devido à criação dos centros. Ressalta-se que, no ano de 1970, o Conselho Federal de Educação aprovou o regimento geral da UFPA (Portaria 1.307 de 02/09/1970) e houve também a implantação da Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa (FADESP), uma instituição privada autônoma e sem fins lucrativos, voltada para o desenvolvimento da pesquisa no Estado, impulsionando a execução de projetos e a obtenção de receita para a UFPA.

No período de julho de 1973 a junho de 1977, o cargo de reitor foi exercido pelo professor Clóvis Cunha da Gama Malcher, sendo este sucedido pelo professor Aracy Amazonas Barreto até junho de 1981. Vale destacar que, visando atender a disposições legais supervenientes, foi realizada uma revisão regimental em 1976/1977, e um novo regimento foi aprovado em 1978 pelo Conselho Federal de Educação, por meio do Parecer nº 1.854/77, publicado no Diário Oficial do Estado em 18 de julho de 1978.

Em seguida a reitoria da UFPA apresentou a seguinte sequência sucessória até 2001:

- a) Professor Daniel Queima Coelho de Souza, no período de julho de 1981 a junho de 1985;
- b) Professor José Seixas Lourenço, no período de julho de 1985 a junho de 1989;
- c) Professor Nilson Pinto de Oliveira, no período de julho de 1989 a junho de 1993;
- d) Professor Marcos Ximenes Ponte, no período de julho de 1993 a junho de 1997;
- e) Professor Cristovam Wanderley Picanço Diniz, no período de julho de 1997 a junho de 2001.

Do ano de 2001 a 2005, o Professor Alex Bolonha Fiúza de Mello exerceu o cargo de reitor da UFPA, sendo reeleito para o período seguinte até o ano de 2009. Nesse período foi aprovado o Regimento e Estatuto vigentes atualmente na Instituição, que passou a dispor de uma nova estrutura administrativa pela criação das Faculdades e Institutos, dentre outras alterações, configurando-se a idealização de uma universidade multicampi. Destaca-se que, nesse intervalo de gestão, a UFPA também foi impactada por outros processos de mudança, como a implantação do Programa de Apoio à Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), que permitiu maior ampliação da infraestrutura física da universidade e aumento da quantidade de vagas dos cursos de graduação. O sistema de cotas também vem se ampliando desde 2006, com aumento de vagas destinadas para alunos que frequentaram todo

o ensino médio na rede pública, vagas para candidatos que se autodeclararam negros, pardos ou indígenas.

De julho de 2009 a maio de 2016, o cargo de reitor foi exercido pelo professor Carlos Edilson de Almeida Maneschy. Nesse período, relevantes fatos foram notabilizados, dentre

os quais se mencionam:

- a) A criação da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) por meio da incorporação do Campus de Santarém da UFPA e da Unidade Descentralizada Tapajós da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), conforme Lei nº 12.085 de 05/11/2009;
- b) A Criação da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), conforme Lei nº 12.824 de 05/06/2013;
- c) O avanço do processo de interiorização da UFPA com a expansão de oferta de cursos nos campi do interior e a criação dos novos campi nos municípios de Ananindeua e de Salinópolis;
- d) O grande avanço na infraestrutura da instituição, por exemplo, a construção de aproximadamente 135 instalações prediais (concluídas), além de um grande incremento na oferta de vagas com a ampliação de 65% do corpo estudantil, entre os anos de 2009 e 2016;
- e) O avanço na qualidade da formação acadêmica, evidenciado no Índice Geral de Cursos (IGC) da UFPA pelo crescimento de 2,63 em 2009 para 3,00 em 2014.

Em maio de 2016, em função da renúncia de Carlos Maneschy, o vice-reitor Horácio Schneider tornou-se reitor no exercício da reitoria, dando início ao processo eleitoral para a escolha do novo Reitor da UFPA para quatro anos seguintes de gestão. No dia 6 de outubro de 2016, Emmanuel Zagury Tourinho tomou posse como reitor e Gilmar Pereira da Silva como vice-reitor, para o quadriênio de 2016 a 2020.

A UFPA é a maior instituição do Norte do país e, de acordo com dados relativos a 2015, abriga uma comunidade universitária composta de 61.938 pessoas com a seguinte distribuição: 2.693 professores, incluindo docentes efetivos, temporários, visitantes, e docentes efetivos da educação básica e profissional; 2.375 técnico-administrativos; 9.572 alunos matriculados nos cursos de Pós-graduação, sendo 1.929 em curso de Doutorado e 4.095 em curso de Mestrado; 40.275 alunos matriculados nos cursos de Graduação, estando 21.325 na capital do estado e 18.950 distribuídos nos campi dos outros municípios do estado; 1.372 alunos matriculados na educação básica e 5.651 alunos matriculados na educação profissional e tecnológica e cursos Livres oferecidos pelo Instituto de Letras e Comunicação Social (ILC), Instituto de Ciência da Arte (ICA), e Casa de Estudos Germânicos. Sendo assim, a UFPA oferece 535 cursos de Graduação, 68 cursos de Mestrado, 37 cursos de Doutorado, além de 45 cursos de Especialização.

2 JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO

A indústria química é imprescindível para o desenvolvimento econômico e social de um país pelo seu papel como fornecedora de produtos químicos a vários setores da indústria de transformação (POLIZER, 2012). O Brasil possui uma indústria química de considerável dimensão, sendo a maior da América Latina (ANDRADE et. al., 2004). Em 2017, seu faturamento líquido, considerando todos os segmentos que a compõem, foi estimado em R\$ 379,3 bilhões com acréscimo de 1,2% em relação ao ano anterior (ABIQUIM, 2018). A atual participação da indústria química no PIB nacional total é de 2,4% e, segundo o IBGE, considerando-se toda a matriz industrial brasileira, o setor químico ocupa a terceira posição, respondendo por 10,8% do faturamento da indústria de transformação (ABIQUIM, 2018).

Nesse sentido, a indústria química deve estar em dia com as inovações tecnológicas para atingir metas de políticas industriais governamentais e, nesse sentido, é importante que as empresas incluam em seus projetos investimentos em conhecimento (MORHY, 2012) e, paralelamente, caberá à universidade o papel formador e atualizador da mão-de-obra especializada necessária para esse processo de inovação. De modo geral, as novas tecnologias demandam trabalhadores mais qualificados e um bom nível educacional facilita a readaptação de mão-de-obra e mantém alto o nível de emprego (PASTORE, 2012).

Nesse contexto, a abrangência do raio de ação da química e sua inter-relação com outras áreas vêm necessitando profissionais cada vez mais qualificados, exigindo que o estudante tenha uma formação mais abrangente que o habilite a atuar de forma mais interdisciplinar. A química está presente em tantos produtos e processos que o universo de atuação do químico vem se tornando cada vez mais amplo, incluindo a coordenação de equipes de trabalho; intensa interface com as áreas comercial, de produção e de clientes; elaboração e coordenação de projetos, especificação e manutenção de equipamentos, além do controle de qualidade de produtos e processos. Esse químico moderno, tão desejado pela indústria, deve ter um perfil envolvendo aspectos comportamental, técnico, gerencial e administrativo (REBOUÇAS, et al., 2005).

Hoje o Estado do Pará, possui um quadro bem diversificado de unidades industriais, estando presente em praticamente em todos os municípios do estado. Segundo o Guia Industrial do Pará-2013, editado pela Federação das Indústrias do Estado do Pará (FIEPA), hoje o Pará possui cerca de 6.826 unidades industriais, sendo que desse total, a indústria de transformação está representada com cerca de 3.415 unidades, ou seja, uma predominância de 50% das unidades desse segmento em todo estado, mostrando certa evolução no número de indústrias que procuram transformar matéria-prima em bens de consumo.

Em julho de 2018, O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulgou um comparativo entre abril e maio, no qual o Pará aparece como o único Estado dentre os 15

pesquisados, com um desempenho positivo da sua indústria, com alta de 9,2% impulsionada, principalmente pelo minério de ferro (FIEPA, 2018).

As diretrizes curriculares devem propiciar às instituições de ensino superior a elaboração de currículos próprios, adequados às regiões e à formação de cidadãos e profissionais, aptos a transformar a aprendizagem em processo contínuo, de maneira a incorporar, reestruturar e criar novos conhecimentos. Com esse horizonte, a Universidade Federal do Pará deve habilitar profissionais com formação global e visão crítica, comprometidos com a construção do futuro da região amazônica, envolvidos neste processo para o exercício da cidadania e capacitados para dar respostas para os grandes problemas contemporâneos.

Diante desse cenário, é imprescindível a existência de uma forte parceria entre o segmento industrial e a academia, com destaque para a formação superior de demandas profissionais, fazendo com que o tripé Ensino, Pesquisa e Extensão, desenvolvidos no âmbito de atuação da UPFA, possam atender as necessidades advindas do segmento industrial, pois é seu papel, produzir, socializar e transformar o conhecimento na Amazônia para a formação de cidadãos capazes de promover a construção de uma sociedade sustentável. É nesse sentido que o Curso de Bacharelado de Química Industrial, criado em 1956, busca, ao longo de sua história, fortalecer seus projetos e ações acadêmicas, no sentido de contribuir para o desenvolvimento social, educacional, econômico e sustentável em nossa região.

3 CARACTERÍSTICA GERAIS DO CURSO

Modalidade Oferta: Presencial

Ingresso: Processo Seletivo

Vagas: 30

Turno: Vespertino

Total de Períodos: 9

Duração mínima: 4.50 ano(s)

Duração máxima: 6.50 ano(s)

Forma de Oferta: Paralela

Carga Horária Total: 3235 hora(s)

Título Conferido:

Período Letivo: Extensivo ;

Regime Acadêmico: Seriado

Ato de Criação: 13/03/1956

Ato de Reconhecimento: 03/12/1959

Ato de Renovação: 21/12/2012

Avaliação Externa: ENADE 2011 - 2
CPC 2011 - 3

4 DIRETRIZES CURRICULARES DO CURSO

4.1 FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS, ÉTICOS E DIDÁTICO-PEDAGÓGICO

A matriz curricular para o curso de Química Industrial foi elaborada tomando como base as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Química aprovada em 06/11/2001 com publicação do parecer nº CNE/CES 1.303/2001 e a Resolução CNE/CES 8, de 11 de março de 2002, e também a resolução normativa nº 36 de 25/04/1974 do conselho Federal de Química (CFQ), complementada por resolução ordinária nº 1.511 de 12/12/1975. Nessa proposta levou-se em conta também o Decreto-lei nº 5.452/43 (CLT), nos art. 325 a 351, que discorre sobre o exercício da profissão do Químico. O exercício da profissão do Bacharel em Química é regulamentado pelo Decreto nº 85.877 de 07/04/1981 que estabeleceu as normas para a execução da Lei nº 2.800 de 18/06/1956 que criou o CFQ e os CRQs. Assim, os estudantes formados terão condições de receber as atribuições profissionais que confere o direito de exercício profissional como Bacharel em Química Industrial. Também foi considerada a resolução CNE/CES 2, de 18 de junho de 2007 que estabelece a carga horária mínima para os cursos de Bacharelado.

4.2 OBJETIVO DO CURSO

O objetivo do Curso de Química Industrial da UFPA é o de formar profissionais com sólida formação nas áreas de ciências exatas e áreas correlatas. Além disso, esse profissional deverá ter uma formação generalista com domínio das técnicas básicas de laboratórios e equipamentos, com possibilidades de atuação nos diversos campos de atividades socioeconômicas que envolvam os processos da transformação da matéria, como controle de processos, administração e produção industrial.

4.3 PERFIL DO EGRESSO

Perfil do profissional desejável para o profissional da Química envolve: espírito investigativo, curiosidade, facilidade de lidar com cálculos, paciência e exatidão.

O curso de Química Industrial visa formar profissionais voltados para a pesquisa aplicada em processos e a solução de problemas na área de Química, condições que poderão ser exercidas na indústria, no comércio, nos institutos de pesquisa e no ensino superior. Dependendo da maior ou menor complexidade das atividades a serem desenvolvidas, tais profissionais buscarão complementação nos cursos de pós-Graduação, lato e stricto sensu. O curso de Química Industrial deve formar profissionais com:

? Formação sólida e abrangente dos conteúdos da Química em todas as suas modalidades, com domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios e equipamentos necessárias para desenvolver e aplicar novas tecnologias;

? Curiosidade e capacidade para estudos extracurriculares individuais ou em grupos, espírito investigativo e criatividade na busca de soluções para questões relacionadas com a Química;

? Habilidade no uso de bibliotecas, inclusive nas modalidades eletrônicas, que possibilite contínua atualização técnico e científica;

? Formação humanística que lhe dê condições de exercer plenamente sua cidadania e, enquanto profissional, respeitar o direito à vida e ao bem-estar dos cidadãos que direta ou indiretamente possam vir a ser atingidos pelo resultado de suas atividades. Recomenda-se, ainda, formação transdisciplinar, com conhecimentos básicos de História, Filosofia, Sociologia, bem como participação em programas alternativos com forte inserção no meio-ambiente, do ponto de vista da Ecologia e dos Movimentos Sociais e Educacionais;

? Habilidades para tomar decisões, levando em conta os possíveis impactos ambientais ou de saúde pública, quando atuarem na implantação de novos processos industriais para a produção de substâncias de uso em larga escala.

Elenco de atribuições dos profissionais da Química

01. Direção, supervisão, programação, coordenação, orientação e responsabilidade técnica no âmbito de suas atribuições respectivas.

02. Assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização, no âmbito das atribuições respectivas.

03. Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e serviços técnicos, elaboração de pareceres, laudos e atestados, no âmbito das atribuições respectivas.

04. Exercício do magistério, atendido o que dispõem a LDB 9.394/ 1996.

05. Desempenho de cargos e funções técnicas, no âmbito das atribuições respectivas.

06. Ensaio e pesquisas em geral. Pesquisas e desenvolvimento de métodos e produtos.

07. Análise química e físico-química, químico-biológica, bromatológica, toxicológica e legal, padronização e controle de qualidade.

08. Produção, tratamentos prévios e complementares de produtos e resíduos.
 09. Operação e manutenção de equipamentos e instalações; execução de trabalhos técnicos.
 10. Condução e controle de operações e processos industriais, de trabalhos técnicos, reparos e manutenção.
 11. Pesquisa e desenvolvimento de operações e processos industriais.
 12. Estudo, elaboração e execução de projetos de processamento.
 13. Estudo da viabilidade técnica e técnico-econômica no âmbito das atribuições respectivas.
- O exercício da profissão de Químico é regulamentado pelo Decreto nº 85.877 de 7/4/1981 que estabelece normas para a execução da Lei nº 2.800 de 18/6/1956 que dispõe sobre a profissão.

Campo profissional de atuação do Químico

O campo de atuação do Químico é muito amplo e diversificado. O Químico atua tanto na indústria Química como em Instituições de Ensino e de Pesquisa, em Empresas ou Órgãos Governamentais que mantenham laboratório de controle químico.

O exercício da profissão de Químico compreende:

- a) a fabricação de produtos e subprodutos químicos em seus diversos graus de pureza;
- b) a análise química, a elaboração de pareceres, atestados e projetos da especialidade e sua execução, perícia civil ou judiciária sobre essa matéria, direção e responsabilidade de laboratórios ou departamentos químicos, de indústrias ou empresas comerciais;
- c) o Magistério nas cadeiras de química dos Cursos Superiores especializados em Química.
- d) a análise química do meio ambiente, água, minerais, animais e vegetais, matérias-primas e controle químico de qualidade.

É obrigatória a admissão de Químicos nos seguintes tipos de indústria:

- a) de fabricação de produtos químicos;
- b) que mantenham laboratório de controle químico;
- c) de fabricação de produtos industriais que são obtidos por meio de reações químicas dirigidas, tais como: cimento, açúcar e álcool, vidro, curtume, massas plásticas artificiais, explosivos, derivados de carvão ou de petróleo, refinação de óleos vegetais ou minerais, sabão, celulose e derivados.

Também no preenchimento de cargos públicos para os quais se faz mister a qualidade do Químico.

A produção e controle de qualidade de insumos para a fabricação de produtos de uso farmacêutico e cosmético, em alimentos, de uso veterinário, de uso na agropecuária, na

agricultura são também campos de atuação do Químico.

Na Química Ambiental cabe aos Químicos o exame e controle da poluição. A atuação do Químico também se verifica em áreas de desenvolvimento recente, como na produção de materiais para tecnologia avançada (tais como, materiais para lasers, fibras ópticas para telecomunicações, materiais magnéticos e muitos outros) ou na Engenharia Genética auxiliando o entendimento dos professores da biologia molecular.

As perspectivas futuras da profissão são muito favoráveis tendo em vista o grande avanço experimentado pela Química nas últimas décadas. Novos materiais e novos usos são continuamente descobertos. Áreas interdisciplinares se desenvolvem efetivamente através de contribuição de diversos tipos de profissionais, entre eles, o Químico.

Um dos indicadores significativos do desenvolvimento econômico de um país é o estágio de desenvolvimento de sua indústria química. A razão para isso está no fato de que a indústria, a partir de materiais brutos de baixo valor comercial, é capaz de produzir materiais de alto valor econômico.

4.4 COMPETÊNCIAS

4.4.1 Com relação à formação pessoal

? Possuir conhecimento sólido e abrangente na área de atuação, com domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios e equipamentos necessários para garantir a qualidade dos serviços prestados e para desenvolver e aplicar novas tecnologias, de modo a ajustar-se à dinâmica do mercado de trabalho.

? Possuir habilidade suficiente em Matemática para compreender conceitos de Química e de Física, para desenvolver formalismos que unifiquem fatos isolados e modelos quantitativos de previsão, com o objetivo de compreender modelos probabilísticos teóricos, e de organizar, descrever, arranjar e interpretar resultados experimentais, inclusive com auxílio de métodos computacionais.

? Possuir capacidade crítica para analisar de maneira conveniente os seus próprios conhecimentos; assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou tecnológicos. Saber trabalhar em equipe e ter uma boa compreensão das diversas etapas que compõem um processo industrial ou uma pesquisa, sendo capaz de planejar, coordenar, executar ou avaliar atividades relacionadas à Química ou a áreas correlatas.

? Ter interesse no auto-aperfeiçoamento contínuo, curiosidade e capacidade para estudos

extracurriculares individuais ou em grupo, espírito investigativo, criatividade e iniciativa na busca de soluções para questões individuais e coletivas relacionadas com a Química e ser capaz de exercer atividades profissionais autônomas na área da Química ou em áreas correlatas.

? Ter formação humanística que lhe permita exercer plenamente sua cidadania e, enquanto profissional, respeitar o direito à vida e ao bem-estar dos cidadãos e refletir sobre o comportamento ético que a sociedade espera de sua atuação e de suas relações com os contextos cultural, socioeconômico e político.

4.4.2 Com relação à Compreensão e à Aplicação dos Conhecimentos de Química

? Compreender os conceitos, leis e princípios da Química.

? Conhecer as principais propriedades físicas e químicas dos elementos e compostos químicos, que possibilitem entender e prever o seu comportamento físico-químico e aspectos de reatividade, mecanismos e estabilidade.

? Reconhecer a Química como uma construção humana e compreender os aspectos históricos de sua produção e suas relações com os contextos culturais, socioeconômico e político.

4.4.3 Com relação à busca de informação, comunicação e expressão.

? Saber identificar e fazer busca nas fontes de informações relevantes para a Química, inclusive as disponíveis nas modalidades eletrônica e remota, que possibilitem a contínua atualização técnica, científica e humanística.

? Ler, compreender e interpretar os textos científico-tecnológicos pátrios e estrangeiros (especialmente inglês e/ou espanhol).

? Saber interpretar e utilizar as diferentes formas de representação (tabelas, gráficos, símbolos, expressões, etc.).

? Saber comunicar corretamente os projetos e resultados de pesquisa na linguagem científica, oral e escrita (textos, relatórios, pareceres, pôsteres, internet, etc.).

4.4.4 Com relação ao trabalho de investigação científica e produção/controlado de qualidade

? Saber investigar os processos naturais e tecnológicos, controlar variáveis, identificar regularidades, interpretar e proceder as previsões.

? Saber conduzir análises químicas, físico-químicas e químico-biológicas qualitativas e quantitativas e a determinação estrutural de compostos por métodos clássicos e instrumentais, bem como conhecer os princípios básicos de funcionamento dos

- equipamentos utilizados e as potencialidades e limitações das diferentes técnicas de análise.
- ? Saber realizar síntese de compostos, incluindo macromoléculas e materiais poliméricos.
 - ? Ter noções de classificação e composição mineral.
 - ? Ter noções dos principais processos de preparação de materiais para uso da indústria química, eletrônica, óptica, biotecnológica e de telecomunicações modernas.
 - ? Ter noções de Química do estado sólido.
 - ? Ser capaz de efetuar a purificação de substâncias e materiais, exercendo, planejando e gerenciando o controle químico da qualidade de matérias-primas e de produtos.
 - ? Saber elaborar projetos de pesquisa e de desenvolvimento de métodos, produtos e aplicações em sua área de atuação.
 - ? Saber determinar as características físico-químicas de substâncias e sistemas diversos.
 - ? Saber atuar em laboratório químico e selecionar, comprar e manusear equipamentos e reagentes.
 - ? Possuir conhecimento dos procedimentos e normas de segurança no trabalho, inclusive para expedir laudos de segurança em laboratórios, indústrias químicas e biotecnológicas.
 - ? Possuir conhecimento da utilização de processos de manuseio e descarte de materiais e de rejeitos, tendo em vista a preservação da qualidade do ambiente.

4.4.5 Com relação à profissão

- ? Ter capacidade de disseminar e difundir e/ou utilizar o conhecimento relevante para a comunidade.
- ? Ter capacidade de vislumbrar possibilidades de ampliação do mercado de trabalho, no atendimento às necessidades da sociedade, desempenhando outras atividades para cujo sucesso uma sólida formação universitária seja um importante fator.
- ? Conhecer aspectos relevantes de administração, de organização industrial e de relações econômicas.
- ? Saber adotar os procedimentos necessários de primeiros socorros, nos casos dos acidentes mais comuns em laboratórios químicos.
- ? Ser capaz de atender as exigências do mundo do trabalho, com visão ética e humanística, tendo capacidade de vislumbrar possibilidades de ampliação do mesmo, visando atender às necessidades atuais.

4.5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A Ciência Química não pode se resumir em mera prática de repetição de conceitos, fórmulas, teorias e leis em conjunto com uma avaliação que priorize a capacidade de memorização, pois este ensino acaba sendo tradicional.

As ideias arraigadas ao tradicional devem ser modificadas e a disciplina Química necessita ser trabalhada de forma criativa, mudando uma realidade de receios para uma realidade de interesse pela pesquisa, pelo conhecimento e aplicabilidade da mesma. O ensino da Química deve constituir-se num processo no qual impere a liberdade de pensar e criar, com professores e alunos transformando-se em agentes efetivos do processo ensino-aprendizagem. Desta forma, o indivíduo precisa ser avaliado e desenvolver suas competências em três aspectos: ser (atitudes e valores), saber (conhecimento) e fazer (habilidades). Porém, somente com aulas expositivas, explanativas e explicativas torna-se difícil o desenvolvimento das habilidades, tornando os conhecimentos como fins em si mesmos. Mas, com outro método, (por exemplo, o uso da interdisciplinaridade e transdisciplinaridade) o desenvolvimento das competências pode ser alcançado e os conteúdos contextualizados, dando um significado aos conhecimentos adquiridos.

O corpo docente é estimulado a adotar livremente a abordagem de ensino mais adequada ao aprendizado do conteúdo específico da componente curricular lecionada, respeitando-se a carga horária, ementa e referências bibliográficas. Os docentes também são estimulados à aplicação de novas abordagens e metodologias ativas, tais como PBL ou ABP (Aprendizagem Baseada em problemas ou Projetos) e CTSA (Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente).

Portanto, o procedimento metodológico aplicar-se-á na prática através de:

- ? Aulas expositivas em sala de aula (quadro branco e pincel, retroprojetor e data show);
- ? Aulas práticas expositivas acompanhadas de montagens em laboratório experimental;
- ? Seminários, dentre outras.

É importante destacar que o foco central do currículo é o aluno, mas as atividades formais não são os únicos componentes do currículo, uma vez que o aluno desenvolve competências por outras experiências de aprendizagem.

5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

5.1 APRESENTAÇÃO DA ESTRUTURA DO CURSO

O currículo do Curso de Química industrial compreende um núcleo de conteúdos básicos, um núcleo de conteúdos profissionalizantes e um núcleo de conteúdos complementares, de

acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação, estabelecidas na Resolução Nº 11, do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior, de 11 de março de 2002. As atividades curriculares serão ofertadas em blocos sequenciais, distribuídos em 9 (nove) períodos. As atividades curriculares do Curso estão assim apresentadas: 1. Os conteúdos básicos estão distribuídos no âmbito da Matemática, da Física e da Química, com o objetivo de formar o alicerce para compreensão dos fenômenos químicos. 2. Os conteúdos profissionalizantes abordam os métodos, as técnicas de análise, o conhecimento dos seus fundamentos e suas aplicações aos problemas de natureza química. As áreas da Química Orgânica, Química Inorgânica, Físico Química e Química Analítica foram contempladas tanto com disciplinas teóricas quanto com disciplinas experimentais. 3. O estágio supervisionado coloca o aluno em contato com as formas e modos de usar o conhecimento químico na resolução de questões práticas, numa visão prévia do mercado de trabalho. 4. O TCC é a oportunidade para o discente executar uma pesquisa ou a aplicação do conhecimento químico para a resolução de uma questão específica de sua escolha. 5. Atividades de Extensão, correspondendo a 10% da carga horária mínima do Curso; 6. Os conteúdos complementares acrescentam conhecimento de áreas afins e permitem a transferência daquilo que foi aprendido durante o curso para o meio social. 7. Nas áreas que possuem uma interface com a Química, foram selecionadas disciplinas que tem duplo papel, tanto agregam conhecimento quanto estendem o rol de aplicações dos dados e resultados químicos.

5.2 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade obrigatória do Curso de Química Industrial, e tem como objetivo a elaboração de um trabalho científico que demonstre o domínio das áreas do conhecimento integradas à estrutura curricular do Curso. Deverá ser apresentada em forma de monografia, elaborada individualmente, em língua portuguesa e conforme as normas brasileiras de documentação. A monografia deverá versar sobre conteúdo de conhecimento científico e tecnológico na área de Ciências Exatas e Naturais, é uma atividade de natureza científica da graduação, quando o aluno tem a oportunidade de mostrar a capacidade de abordagem lógica e sistematizada de uma questão específica e de aquisição de habilidades próprias do futuro profissional e de aplicação do saber na esfera social. O TCC será realizado após a atividade Trabalho de Pesquisa que consistirá da realização do levantamento bibliográfico, elaboração da revisão da literatura e da proposta

do trabalho a ser desenvolvido, na forma de um projeto de pesquisa e será avaliada pelo orientador da disciplina. Quanto a atividade TCC consistirá da realização da parte experimental, elaboração do trabalho escrito e sua defesa pública, em sessões organizadas pela direção da Faculdade, diante de uma Banca Examinadora, composta por três membros com experiência na temática desenvolvida, sendo um deles o orientador, o qual presidirá os trabalhos. Deverá ser apresentada em forma de monografia, elaborada individualmente, em língua portuguesa e conforme as normas brasileiras de documentação (NBR-14.724 e NBR-6023). As atividades Trabalho de Pesquisa e TCC são integrantes dos blocos 8 (oito) e 9 (nove), ofertados no oitavo e nono períodos, respectivamente, momento no qual o aluno do Curso deverá requerer matrícula. O aluno poderá requerer matrícula na atividade Trabalho de Pesquisa após integralizar 65% da carga horária total do curso; só podendo requerer matrícula na atividade TCC, após aprovação em Trabalho de Pesquisa. As normas complementares, visando atender as especificidades da atividade Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Química Industrial, tais como: procedimentos para matrícula, orientação, elaboração e forma de apresentação, estão estabelecidas na Resolução de Trabalho de Conclusão de Curso aprovada pelo Conselho da Faculdade de Química.

5.3 ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Para a integralização do Curso de Química Industrial será exigido do aluno uma carga horária mínima de 210 h de estágio supervisionado. Esta é uma atividade extraclasse obrigatória, que visa possibilitar ao aluno o contato com diferentes áreas de abrangência dos conteúdos do Curso. São consideradas atividades de estágio supervisionado, aquelas desenvolvidas em: indústrias químicas e afins; instituições de pesquisa, órgãos do governo, desde que na área ou afins; laboratórios da UFPA na área ou afins; ou outras IES. A Faculdade de Química poderá viabilizar o encaminhamento dos alunos às indústrias fiscalizadas pelo Conselho Regional de Química da 6ª Região. Quanto às instituições de pesquisa, o acesso do aluno poderá vir através de convênios entre a UFPA e Centros de Pesquisa. Em qualquer dos casos, a Faculdade de Química, obrigatoriamente, fará a supervisão da qualidade do estágio a partir de relatório técnico apresentado pelo aluno e de acompanhamento individualizado (parecer da chefia imediata) durante o período de realização da atividade curricular, para atribuição do conceito correspondente. A atividade é subdividida em Estágio Supervisionado I e Estágio Supervisionado II. As atividades integram os blocos 8 (oito) e 9 (nove), ofertados nos oitavo e nono períodos,

respectivamente, momento no qual o aluno do Curso deverá requerer matrícula. Assim como na Atividade TCC, o aluno poderá requerer matrícula na atividade Estágio Supervisionado I após integralizar 65% da carga horária total do Curso. As normas complementares, visando atender as especificidades da atividade Estágio Supervisionado em Química Industrial serão estabelecidas através de Resolução aprovada pelo Conselho da Faculdade de Química, respeitando o que dispõem o Regimento Geral da UFPA e o Regulamento da Graduação. Não são aceitas como Estágio atividades de extensão, nem de monitoria e nem de iniciação científica, uma vez que tais atividades já estão previstas no PPC para integrarem as Atividades Complementares de Graduação.

5.4 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares (AC) é o conjunto de atividades acadêmicas, escolhidas e desenvolvidas pelos alunos durante o período disponível para a integralização curricular. O aluno deverá cumprir 250 (duzentos e cinquenta) horas de Atividades Complementares, na forma de Disciplinas Optativas de 150 (cento e cinquenta) horas e mais 100 (cem) horas de atividades extracurriculares de natureza acadêmico-científico-cultural (essas cargas horárias atendem às Diretrizes Curriculares para os cursos de Química - Resolução CNE/CES 8, de 11 de março de 2002, Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002).

As atividades representativas do ensino, pesquisa, extensão e atualização, que podem ser realizadas e comprovadas como Atividades complementares, são as seguintes:

- I - Participação em Congressos, Simpósios, Encontros, Conferências, Seminários, Debates, Fóruns, Oficinas, Cursos, Minicursos e Palestras;
- II - Participação em projetos de Iniciação Científica, Iniciação à Docência e de Pesquisa (na qualidade de aluno bolsista ou colaborador), realizados sob a orientação de docente, com ou sem apoio financeiro institucional, na Universidade Federal do Pará;
- III - Participação em projetos de extensão realizados sob a orientação de docente, com ou sem apoio financeiro institucional, na Universidade Federal do Pará;
- IV - Exercício de monitoria, com ou sem apoio financeiro institucional, em disciplinas de graduação dos Cursos de Bacharelado, Industrial e Licenciatura em Química;
- V - Cursos de atualização e aperfeiçoamento profissional;
- VI - Apresentação de trabalhos na forma de pôster ou oral, em eventos internacional, nacional, regional e/ou local;
- VII - Publicação de trabalhos em revistas indexadas, anais de eventos internacional,

nacional, regional e/ou local;

VIII - Participação em comissões organizadoras;

IX - Participação da direção de Centro Acadêmico ou como representante discente em órgão colegiado do Campus Guamá - UFPA;

X - Cursos extracurriculares de língua estrangeira e informática;

XI - Atividades artísticas e culturais.

As atividades definidas nos incisos de I a XI estão com suas respectivas cargas horárias definidas e listadas no Regulamento das atividades complementares aprovado em 27 de Abril de 2018 pelo Conselho da Faculdade de Química.

5.5 POLÍTICA DE PESQUISA

A pesquisa representa entre as atividades obrigatórias que compõem o currículo do Curso de Química Industrial, constituindo-se modelo interessante e eficaz para a contextualização dos conteúdos abordados nas aulas teóricas das unidades curriculares regulares da Matriz Curricular. O envolvimento dos alunos do Curso de Química Industrial em pesquisa pode ocorrer por meio da Participação em Projetos de Pesquisa. Na Faculdade de Química e no Programa de Pós-Graduação em Química (PPGQ), há diversos projetos de pesquisa em andamento nos quais os alunos podem se engajar por meio de Iniciação Científica. A maioria dos docentes que atendem o Curso de Química Industrial participa, também, da Pós-graduação, sendo além de professores, pesquisadores. Por esse motivo estão sempre envolvidos em Projetos de Pesquisa, na qualidade de coordenadores e/ou colaboradores. As atividades de pesquisa são desenvolvidas pelo aluno do Curso, de forma integrada com alunos de pós-graduação, ao nível de Mestrado e/ou Doutorado. Tais atividades contribuem para a formação acadêmica do aluno, além de possibilitar a elaboração de trabalhos científicos que podem ser publicados em revistas indexadas ou apresentados em eventos científicos nacionais ou internacionais; configurando como atividade de extensão. Como estratégias para continuar alcançando e avançando na política de pesquisa do Curso, destaca-se:

- É fortemente incentivado que o Trabalho de Conclusão de Curso envolva parte experimental e uma pesquisa bibliográfica atualizada sobre a temática enfocada, a qual deve ser realizada mediante consulta a livros técnicos e periódicos especializados; sendo desde esse momento incentivada a utilização do Periódico CAPES;
- Incentiva-se a participação do aluno do Curso em Projetos de Pesquisa, preferencialmente

na qualidade de bolsista de iniciação científica, outras modalidades de bolsa de pesquisa, ou mesmo de forma voluntária. A divulgação dos trabalhos dos bolsistas de Iniciação Científica é realizada no Seminário de Iniciação Científica da UFPA, realizado anualmente.

A UFPA tem dois programas institucionais de estímulo à iniciação científica e tecnológica: PIBIC ? Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica ? e PIBITI ? Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação ? ambos de responsabilidade da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESQ). O programa PIBIC/CNPq tem como objetivo principal despertar a vocação científica nos alunos de graduação, incentivando novos talentos entre os estudantes de graduação das instituições de Ensino Superior. É fortemente incentivada a inserção do aluno em uma linha de pesquisa do orientador, consolidada e produtiva, atuando ativamente através da obtenção de resultados próprios. O programa PIBITI/CNPq foi criado para estimular estudantes de graduação no desenvolvimento e transferência de novas tecnologias e inovação, contribuindo para a formação de recursos humanos especializados que se dedicarão ao fortalecimento da capacidade inovadora das empresas tecnológicas do país.

Entre as linhas de pesquisa, articuladas com o ensino e a extensão do Curso, podem-se destacar: Bioprospecção de Moléculas Ativas de fontes naturais (plantas e micro-organismos) da Amazônia; Biotransformações e Biodiversidade Molecular; Catálise e Oleoquímica; Espectrometria Analítica Aplicada; Química Teórica e computacional; Planejamento e Desenvolvimento de Fármacos em Doenças Tropicais, Estresse Oxidativo e HIV; Plantas Aromáticas e Oleaginosas da Amazônia; Química Analítica e Ambiental e Simulação Computacional em Meio Ambiente.

O programa de Pós-Graduação em Química (PPGQ) do ICEN oferece oportunidade para a formação de Mestres e Doutores nas áreas de Química Orgânica, Físico-Química, Inorgânica e Analítica.

Os alunos do curso, que realizam pesquisa (IC ou estágio supervisionado) no PPGQ, têm acesso a laboratórios de síntese orgânica, produtos naturais, catálise, meio ambiente, ensaios biológicos, analítica, cromatografia, ressonância magnética nuclear e computação, todos possuindo equipamentos modernos adquiridos através de projetos individuais, institucionais, ou em colaboração entre o corpo docente, financiados pelo CNPq, CAPES, PRONEX, FINEP, FAPESPA e fundações internacionais de fomento à pesquisa.

5.6 POLÍTICA DE EXTENSÃO

As atividades de extensão permitem a aproximação dos alunos da realidade local e regional, estabelecendo ação efetiva de retorno da Universidade para a Comunidade que a abriga. A participação dos alunos em projetos e atividades de extensão universitária (principalmente projetos e programas sociais) também é incentivada, visto contribuírem para a sua formação complementar e estabelecerem efetiva interação entre a universidade e a sociedade. Com isto, espera-se que os participantes ajam criticamente em relação às propostas/projetos de extensão, fomentando o desenvolvimento econômico, social, cultural e ambiental da região do município de Belém.

As atividades de Extensão, exigidas para a integralização do Curso, correspondem a 10% da carga horária mínima do Curso, atendendo às orientações do Plano Nacional de Educação. Em consonância com o Regimento da Graduação e com as especificidades da área, as atividades de extensão do Curso configuram-se em processos educativos e científicos que viabilizam a relação transformadora entre o Curso e a sociedade; visando contribuir para o seu desenvolvimento social, científico e tecnológico.

5.7 POLÍTICA DE INCLUSÃO SOCIAL

No intuito de promover o acesso e a permanência por meio de ações que promovam acessibilidade aos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidade/superdotação, matriculados nos cursos de graduação, a Universidade Federal do Pará, desde 2011, impulsiona políticas de inclusão e acessibilidade no Ensino Superior. A UFPA inicia essa política para Pessoas com deficiência (PcD) por meio da aprovação da resolução N° 3883/2009, que passou a destinar a reserva de uma vaga por acréscimo nos Processos Seletivos (PS) para os cursos de graduação. Essa política de inclusão denominou-se de Cota PcD. A implementação dessa política teve seu início no PS 2011.

Outra política implementada foi a criação e implementação do então, chamado Núcleo de Inclusão Social (NIS), em 2012, criado pela Pró-reitoria de Ensino de Graduação (PROEG/UFPA) sob a portaria N° 1416/2012. O principal público de atendimento do NIS, até o ano de 2016, foram as pessoas com deficiência, afrodescendentes e indígenas. No ano de 2017, O NIS passou a ser denominado de Coordenadoria de Acessibilidade (CoAcess), ligado diretamente à Superintendência de Assistência Estudantil (SAEST). A CoAcess foi criada com o intuito de garantir, com mais qualidade, a acessibilidade para os alunos com deficiência da UFPA e aos demais públicos da educação especial, matriculados no Ensino Superior, tais como os Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) e Altas Habilidades

(AH). Esta ação está fundamentada por meio da Política Nacional da Educação Especial na perspectiva da Inclusão (2008); Decreto N° 7.611 de 2011, art. 5º, e pelo Decreto 7.234/2010 (PNAES).

Compreende-se por Núcleos ou Coordenadoria de Acessibilidade, a constituição de espaço físico, organizado por um profissional responsável pela organização das ações e articulação entre os diferentes órgãos e departamentos da universidade para a implementação da política de acessibilidade e efetivação das relações de ensino, pesquisa e extensão no Ensino Superior, a qual contará com o apoio de uma equipe de profissionais especializados para cada público a ser atendido, no sentido de atender e promover acessibilidade (BRASIL, 2013). Dessa forma, a CoAcess passa a ter ações de forma ampla e articulada dentro da UFPA em parceria com outras ações desenvolvidas para os estudantes dessa IES por meio da garantia e promoção de acessibilidade.

6 PLANEJAMENTO DO TRABALHO DOCENTE

O planejamento das atividades docentes será feito antes do início de cada período letivo na Faculdade de Química em conjunto com a Direção do ICEN (Instituto de Ciências Exatas e naturais) obedecendo o artigo 6º do Regimento Geral da Graduação.

Os professores do Curso de Química Industrial serão orientados à prática do planejamento de suas atividades docentes. O planejamento pedagógico do trabalho do professor supõe a elaboração de plano de ensino, que deverá ser entregue na FAQUI quando o professor iniciar suas atividades em uma determinada atividade curricular ou sempre que seja modificado ou atualizado.

O plano de ensino deverá prever todos os aspectos inerentes ao processo ensino-aprendizagem, sem prescindir: do nome da atividade curricular, com código e carga horária; da ementa; do programa; dos objetivos; dos procedimentos e recursos didáticos; do sistema de avaliação e da bibliografia básica. Será orientado pelo Projeto Pedagógico de Curso, pelas técnicas da educação, ética e legislação universitária, na qual é obrigatório que seja apresentado e discutido com os alunos no início de cada período letivo de modo que as diretrizes que nortearão o processo ensino-aprendizagem e a relação entre docentes e estudantes sejam, previamente, conhecidas por todos.

Recomenda-se que as metodologias de ensino utilizadas favoreçam a independência do estudante no processo de aprendizagem de modo que sua habilidade de apreender transcenda sua vida universitária com desdobramentos positivos no exercício profissional e na sua

educação continuada.

7 SISTEMA DE AVALIAÇÃO

7.8 CONCEPÇÃO E PRINCÍ-PIOS DA AVALIAÇÃO

A avaliação será contínua e sistemática programada pela Faculdade de Química, anualmente, com a ajuda de profissionais com experiência em avaliação pedagógica visando identificar a qualidade do curso. Será feito por meio do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e pelo Sistema de Avaliação on-line da UFPA.

Avaliação dos Docentes

Deverá ter um caráter construtivo com o objetivo de melhorar as relações entre professores e alunos e, conseqüentemente, do processo de ensino/aprendizagem. A aplicação do processo avaliatório deverá seguir o Programa de Avaliação do Ensino de Graduação da UFPA.

Avaliação dos conteúdos e das bibliografias

Será feita através de consulta permanente aos especialistas de cada subárea da Química (Química Geral/Físico-química, Química Inorgânica, Química Analítica e Química Orgânica), e também das outras faculdades que oferecem disciplinas para o curso, e analisadas em reuniões do Conselho.

7.9 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Os discentes serão avaliados nos conteúdos e também no processo ensino-aprendizagem. A verificação do aproveitamento acadêmico discente, levará em consideração o conceito final, frequência e pontualidade em cada componente curricular. A operacionalização das formas de avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem poderá envolver: apresentação de seminários, provas operatórias, produção de textos individuais e coletivos, participação discente expressa nas manifestações orais por ocasião de discussões em aula, elaboração e execução de modelos de ensino e projetos de intervenção pedagógica, relatórios de pesquisa e produção de portfólios discentes. Ao que se refere à frequência discente, é de atribuição do docente responsável pelo componente curricular, sob a supervisão da direção/coordenação pedagógica da subunidade acadêmica, lançá-la em diário de acompanhamento e fazer o

registro eletrônico do conceito final, de acordo com as orientações do órgão central de registro acadêmico, no prazo estipulado pela Universidade Federal do Pará. Para fins de avaliação da aprendizagem serão considerados os seguintes conceitos: Excelente- 9.0 a 10.0, Bom - 7.0 a 8.9, Regular- 5.0 a 6.9 e Insuficiente- 0 a 4.9.

Estará aprovado o discente que obtiver o conceito Regular, Bom ou Excelente e pelo menos 75% de frequência nas atividades programadas. Cabe ao professor do componente curricular apresentar e discutir com a turma, no início do período letivo, os critérios de avaliação da aprendizagem, conforme o plano de ensino.

7.10 AVALIAÇÃO DO ENSINO

Sistema de Avaliação da PROEG (AVALIA) disponibiliza informações e instrumentos para avaliar as Atividades Curriculares e o desempenho dos docentes que as ministraram. O preenchimento on line deve preceder a reflexão no âmbito do curso sobre os desempenhos docente e discente, os procedimentos de ensino e avaliação, os objetivos, os conteúdos, a carga horária e as condições materiais do trabalho pedagógico.

7.11 AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

O Projeto Pedagógico do Curso estará sujeito a avaliações periódicas, programadas pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Química Industrial da Faculdade de Química (NDE instituído de acordo com a Resolução nº 4.908, de 21 de março de 2017 - CONSEPE/UFPA), conforme disposto no artigo 2º, da Resolução n.º 01 de 17 de junho de 2010 do Conselho Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES) e com o auxílio e acompanhamento desse processo de avaliação in loco, por meio da CPA-UFPA (Comissão Própria de Avaliação da Universidade Federal do Pará). O Conselho da Faculdade promoverá uma avaliação do Projeto a cada dois anos, e, se necessária, uma reformulação após quatro anos.

O Sistema de Avaliação da PROEG (AVALIA) disponibiliza informações e instrumentos para avaliar as Atividades Curriculares e o desempenho dos docentes que as ministraram. O preenchimento on line deve preceder a reflexão no âmbito do curso sobre os desempenhos docente e discente, os procedimentos de ensino e avaliação, os objetivos, os conteúdos, a carga horária e as condições materiais do trabalho pedagógico.

8 INFRAESTRUTURA

8.12 DOCENTES

Nome	Titulação máxima	Área de Concentração	Regime de Trabalho
Adriano Caldeira Fernandes	Doutor	Físico-Química	Dedicação Exclusiva
Afonso Silva Mendes	Mestre	Química Analítica	40 horas
Alberdan Silva Santos	Doutor	Química Orgânica	Dedicação Exclusiva
Alberto Cardoso Arruda	Doutor	Química Orgânica	Dedicação Exclusiva
Ana Paula Carriço de Lima	Graduação	Físico-Química	Dedicação Exclusiva
Ana Rosa Carriço de Lima Montenegro Duarte	Doutor	Físico-Química	Dedicação Exclusiva
Anderson Henrique Lima e Lima	Doutor	Físico-Química	Dedicação Exclusiva
Andrey Moacir do Rosário Marinho	Doutor	Química Orgânica	Dedicação Exclusiva
Antônio Cláudio Lima Moreira Bastos	Doutor	Físico-Química	Dedicação Exclusiva
Carlos Antonio Neves	Doutor	Química Analítica	Dedicação Exclusiva
Carlos Emmerson Ferreira da Costa	Doutor	Química Inorgânica	Dedicação Exclusiva
Cláudio Nahum Alves	Doutor	Físico-Química	Dedicação Exclusiva
Elizabeth maria Soares Rodrigues	Doutor	Físico-Química	Dedicação Exclusiva
Eloisa Helena de Aguiar Andrade	Doutor	Química Orgânica	20 horas
Erivan Sousa Cruz	Especialista	Físico-Química	40 horas
Fábio Alberto de Molfeta	Doutor	Físico-Química	Dedicação Exclusiva
Geraldo Narciso da Rocha Filho	Doutor	Físico-Química	Dedicação Exclusiva
Heriberto Rodrigues Bitencourt	Doutor	Química Orgânica	Dedicação Exclusiva
Heronides Adonias Dantas Filho	Doutor	Química Analítica	Dedicação Exclusiva
José Ciríaco Pinheiro	Doutor	Físico-Química	Dedicação Exclusiva
José Pio Iúdice de Souza	Doutor	Físico-Química	Dedicação Exclusiva
José Ribamar Bogéa Lobato	Doutor	Físico-Química	Dedicação Exclusiva
José Roberto Zamian	Doutor	Química Inorgânica	Dedicação Exclusiva
José Rogério de Araújo Silva	Doutor	Físico-Química	Dedicação Exclusiva
Kelly das Graças Fernandes Dantas	Doutor	Química Analítica	Dedicação Exclusiva
Leyvison Rafael Vieira da Conceição	Doutor	Química Inorgânica	Dedicação Exclusiva
Lourivaldo da Silva Santos	Doutor	Química Orgânica	Dedicação Exclusiva
Luiz Acácio Centeno Cordeiro	Doutor	Química Inorgânica	Dedicação Exclusiva
Marivaldo José Costa Corrêa	Doutor	Química Orgânica	Dedicação Exclusiva

Nome	Titulação máxima	Área de Concentração	Regime de Trabalho
Marta Helena Tavares Pinheiro	Doutor	Química Analítica	Dedicação Exclusiva
Milton Nascimento da Silva	Doutor	Química Orgânica	Dedicação Exclusiva
Oscar Augusto Sanches Romero	Doutor	Química Orgânica	Dedicação Exclusiva
Patrícia Santana Barbosa Marinho	Doutor	Química Orgânica	Dedicação Exclusiva
Rodrigo Della Noce	Doutor	Físico-Química	Dedicação Exclusiva
Simone de Fátima Pinheiro Pereira	Doutor	Química Analítica	Dedicação Exclusiva
Vagner Bezerra dos Santos	Doutor	Química Analítica	Dedicação Exclusiva
Waldinei Rosa Monteiro	Doutor	Físico-Química	Dedicação Exclusiva

8.13 TÉCNICOS

O corpo Técnico-administrativo que atende a Faculdade de Química e, conseqüentemente o Curso de Química Industrial é constituído por 08 (oito) técnicos, sendo que dois trabalham na Secretaria do Curso, quatro na Secretaria do Laboratório de Química Ensino e dois atuam como técnicos em química auxiliando nos serviços do Laboratório de Química Ensino.

8.14 INSTALAÇÕES

Descrição	Tipo de Instalação	Capacidade de Alunos	Utilização	Quantidade
Para a realização das aulas teóricas o Curso de Química Industrial tem atualmente disponível 8 (oito) salas climatizadas do Pavilhão de aulas do Mirante do Rio do Campus Básico da UFPA.	Sala	40	Aula	8
Secretária da FAQUI localizada no segundo piso do prédio do ICEN, campus básico-UFPA.	Secretaria	10	Administrativa	1
Laboratório de Química Ensino (LQE) - possui uma secretaria, 3 salas de professores, um laboratório de química teórica, uma copa, dois banheiros e quatro laboratório para as aulas experimentais.	Imóvel	60	Aula	4
Novo prédio da Faculdade de Química - 4 pisos contendo: 1° piso - Hall, auditório, secretaria dos laboratórios, banheiros, duas salas de apoio, copa, um almoxarifado. 2° piso - hall, banheiros, sala de apoio técnico, quatro laboratórios cada um com capacidade para 20 alunos 3° piso - hall, banheiros, sala de apoio técnico, quatro laboratórios cada um com capacidade para 20 alunos 4° piso - hall, secretaria administrativa da FAQUI, sala da direção da FAQUI, sala de coordenadores de cursos, oito salas de professores sendo cada sala para atender dois professores.	Imóvel	300	Aula	1

8.15 RECURSOS MATERIAIS

Instalação	Equipamento	Disponibilidade	Quantidade	Complemento
Laboratório de Química Ensino (LQE) - possui uma secretaria, 3 salas de professores, um laboratório de química teórica, uma copa, dois banheiros e quatro laboratório para as aulas experimentais.	computador	Cedido	10	
	mesa	Cedido	10	
	datashow	Cedido	2	
	quadro magnético	Cedido	4	
Para a realização das aulas teóricas o Curso de Química Industrial tem atualmente disponível 8 (oito) salas climatizadas do Pavilhão de aulas do Mirante do Rio do Campus Básico da UFPA.	mesa	Cedido	8	O Prédio Mirante do Rio tem 64 salas de aulas para atender os cursos do campus Básico da UFPA, todas com mesa, quadro e datashow
	datashow	Cedido	8	O Prédio Mirante do Rio tem 64 salas de aulas para atender os cursos do campus Básico da UFPA, todas com mesa, quadro e datashow
	quadro magnético	Cedido	8	O Prédio Mirante do Rio tem 64 salas de aulas para atender os cursos do campus Básico da UFPA, todas com mesa, quadro e datashow
Secretária da FAQUI localizada no segundo piso do prédio do ICEN, campus básico-UFPA.	computador	Cedido	4	
	mesa	Cedido	7	

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIQUIM em <http://www.abiquim.org.br>

Decreto nº 85.877 de 07/04/1981.

Decreto-lei nº 5.452/43 (CLT), nos art. 325 a 351.

FIEPA

em

<https://www.fiepa.org.br/post/para-fecha-semester-como-segundo-melhor-resultado-da-balanca-comercial-brasileira>

J. B. de Andrade; S. Cadore; P. C. Vieira; C. Zucco, A. C. Pinto. Química Nova, 27, 385. 2004.

J. Pastore em http://www.josepastore.com.br/artigos/ed/ed_022.htm

K. Politzer em <http://www.desenvolvimento.gov.br>

L. Morhy em http://www.cgee.org.br/aequivos/CTDefesa_dr_morhi.pdf

Lei nº 2.800 de 18/06/1956.

M. V. Rebouças; A. C. Pinto; J. B. de Andrade, Química Nova, 28, suplemento, S14, 2005.

PARECER N.º: CNE/CES 1.303/2001.(Despacho do Ministro em 4/12/2001, publicado no Diário Oficial da União de 7/12/2001, Seção 1, p. 25).

PDI UFPA 2016 - 2025

PROEG em http://www.proeg.ufpa.br/projeto_pedagogico/Resolucao3186.pdf

Resolução CNE/CES 8, de 11 de março de 2002.

Resolução CNE/CES 2, de 18 de junho de 2007.

Resolução n.º 3.186, de 28 de junho de 2004. CONSEPE - UFPA.

Resolução normativa nº 36 de 25/04/1974 do Conselho Federal de Química (CFQ) complementada por resolução ordinária nº 1.511 de 12/12/1975.