



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
PROJETOS PEDAGÓGICOS DE CURSOS
QUÍMICA

DIMENSÃO 1 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

HISTÓRICO DA UFPA

A criação da Universidade Federal do Pará (UFPA), por meio da Lei nº 3.191 de 2 de julho de 1957, representou um marco histórico para a integração da Amazônia ao projeto nacional de desenvolvimento. Sua instalação solene, em 1959, no Teatro da Paz, foi presidida por Juscelino Kubitschek, que idealizou a universidade como instrumento de formação de recursos humanos e produção científica na região Norte. Inicialmente composta por cinco faculdades ? Direito, Medicina, Farmácia e Odontologia, Ciências Econômicas e Filosofia, Ciências e Letras ?, a UFPA incorporou também escolas técnicas e institutos de pesquisa existentes em Belém.

Sob a liderança do primeiro reitor, Mário Braga Henriques, e posteriormente de José da Silveira Netto (1960?1969), consolidou-se o campus do Guamá e incentivou-se a qualificação docente. Durante as décadas seguintes, a UFPA passou por significativas reformas. Nas gestões de Aloysio da Costa Chaves (1969?1973) e Clóvis Malcher (1973?1977), adotou-se o modelo departamental, expandiram-se os cursos e a pós-graduação, e fortalecem-se os programas de pesquisa, sobretudo na gestão de Aracy Amazonas Barretto (1977?1981).

Com a redemocratização do país, a universidade viveu avanços institucionais, como a eleição direta para reitor, consolidada com a escolha de José Seixas Lourenço (1985?1989). Nas décadas de 1990 e 2000, as gestões de Nilson Pinto de Oliveira, Marcos Ximenes Ponte e Cristovam Wanderley Diniz promoveram a criação de novos cursos, a interiorização e o crescimento da produção científica. A gestão de Alex Fiúza de Mello (2001?2009) fortaleceu políticas de inclusão e preparou a UFPA para o REUNI, que foi amplamente executado por Carlos Maneschy (2009?2016), com a criação de novos campi ? Castanhal, Altamira,

Tucuruí e Ananindeua. Emmanuel Tourinho (2016-2024) priorizou a excelência acadêmica, a internacionalização e a permanência estudantil. Em 2024, Gilmar Pereira da Silva tornou-se o primeiro reitor negro da história da UFPA, eleito com ampla maioria da comunidade acadêmica.

Dois importantes desmembramentos ampliaram o impacto da UFPA na Amazônia: o campus de Santarém, criado em 1971, originou a Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) em 2009; e o campus de Marabá, fundado em 1980, deu origem à Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA) em 2013.

Atualmente, a UFPA é a maior universidade da Região Norte, ofertando mais de 300 cursos de graduação e 140 programas de pós-graduação. Seu papel é estratégico no desenvolvimento regional, com projetos de pesquisa e extensão voltados às populações amazônicas. A instituição se destaca pelo compromisso com a valorização das culturas indígenas, quilombolas e ribeirinhas, promovendo políticas de inclusão, ações afirmativas e sustentabilidade socioambiental.

A missão institucional da UFPA é "produzir, socializar e aplicar conhecimentos científicos, tecnológicos e culturais por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da Amazônia". Sua visão é "ser referência nacional e internacional como instituição pública de ensino superior comprometida com a excelência acadêmica, com a equidade e com a justiça social". Seus princípios norteadores incluem a ética, responsabilidade social, autonomia universitária, indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, respeito à diversidade, aos direitos humanos e ao meio ambiente.

A universidade possui, além do campus em Belém, outros 11 campi nos municípios de Abaetetuba, Altamira, Ananindeua, Bragança, Breves, Cametá, Capanema, Castanhal, Salinópolis, Soure e Tucuruí. Conta ainda com 14 institutos (sendo dois no interior), seis núcleos acadêmicos, 34 bibliotecas (26 em Belém), dois hospitais universitários e uma escola de aplicação. A estrutura multicampi favorece o cumprimento das metas do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2016-2025), que define como objetivo estratégico "produzir, socializar e transformar o conhecimento na Amazônia para a formação de cidadãos capazes de promover uma sociedade inclusiva e sustentável".

O Campus Universitário de Ananindeua (CANAN), onde está sediado o curso de Licenciatura em Química, foi criado oficialmente pela Resolução nº 717, de 12 de agosto de 2013, como parte da política de expansão da UFPA no contexto do REUNI. Localizado no bairro do Icuí-Guajará, em área de 101.430,402 m² doada à UFPA em 2012, o campus foi concebido para atender até 12 mil estudantes, contando com salas de aula, biblioteca, auditório e áreas de convivência. Sua inauguração oficial ocorreu em 3 de outubro de 2024,

com a presença do então reitor Emmanuel Tourinho. Atualmente os laboratórios do Campus estão localizados no endereço Travessa WE-26 do bairro cidade nova 4.

O CANAN tem papel estratégico no atendimento à Região Metropolitana de Belém (Ananindeua, Marituba, Benevides, Santa Isabel, Santa Bárbara e Benfica) e municípios do entorno como Vigia, Curuçá, São João da Ponta, Bujarú e Marapanim. Atua na formação de recursos humanos qualificados em ciência, tecnologia e educação, promovendo o desenvolvimento regional e a democratização do acesso à universidade pública.

Atualmente, o campus oferta oito cursos de graduação: Licenciaturas em Química, Física, História e Geografia; Bacharelado Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia; Bacharelado em Engenharia de Materiais; Tecnologia em Geoprocessamento e Engenharia de Energia. Na pós-graduação, abriga três programas: o Mestrado em Ciência e Engenharia de Materiais (PPGCEM), o Mestrado Profissional em Ensino de Geografia (PROFGEO) e o Mestrado Profissional em Ensino de História (PROFHISTÓRIA). Complementarmente, o campus integra ações da Universidade Aberta do Brasil (UAB) e do Núcleo de Inovação e Tecnologias Aplicadas ao Ensino e Extensão (Nitae²), promovendo o ensino remoto e híbrido e fortalecendo a interiorização da educação superior e da ciência na Amazônia paraense.

JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO

A Química é reconhecida como uma das ciências centrais do conhecimento, com caráter transversal a diversas áreas estratégicas, como biotecnologia, farmacologia, controle ambiental, energias renováveis e segurança alimentar. Os profissionais formados nesta área desempenham papel essencial na promoção da alfabetização científica da população e no enfrentamento dos desafios socioambientais complexos, especialmente na região amazônica. O Curso de Licenciatura em Química do Campus Universitário de Ananindeua da Universidade Federal do Pará (UFPA) foi ofertado pela primeira vez no Processo Seletivo de 2016, consolidando-se como parte do esforço institucional voltado à formação de professores nas Ciências da Natureza, com foco na rede pública de ensino da Região Metropolitana de Belém e de municípios do interior paraense.

A criação e manutenção do curso respondem a uma demanda histórica e estratégica da sociedade brasileira e, particularmente, da Amazônia Legal, por uma educação científica de qualidade, socialmente referenciada e sensível às especificidades territoriais. A proposta visa ampliar o número de docentes qualificados para a Educação Básica, sobretudo nas regiões

com escassez crônica de profissionais habilitados, conforme as diretrizes do Ministério da Educação. Essa iniciativa está em consonância com o artigo 205 da Constituição Federal de 1988, que estabelece a educação como um direito de todos e dever do Estado. A expansão do curso reforça o papel da UFPA como instituição promotora do desenvolvimento científico, social e humano na Amazônia Legal, contribuindo para a redução das desigualdades educacionais regionais.

Segundo o Ministério da Educação, mais de 300 mil professores da Educação Básica atuam fora de sua área de formação no Brasil (Brasil, 2024). Especificamente na disciplina de Química, estima-se que mais de 23 mil docentes estejam em exercício sem licenciatura na área (Silva; Brandão, 2024). Esse quadro é ainda mais crítico nas regiões Norte e Nordeste, onde os indicadores educacionais estão abaixo da média nacional e a carência de professores especializados é estrutural (Brasil, 2024).

De acordo com o Censo Escolar da Educação Básica de 2021, apenas 53,1% das turmas de Química no Ensino Médio, no Brasil, são ministradas por professores com formação específica na área (Brasil, 2022). No estado do Pará, esse índice é de 48,3%, apesar de menor em relação à realidade nacional, ainda é um quadro preocupante (Brasil, 2022). Ademais, somente 33,2% dos docentes da Educação Básica no estado do Pará possuem pós-graduação, o que evidencia a urgência de políticas voltadas à valorização e qualificação docente (Brasil, 2022).

À luz da Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024, que estabelece as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, o curso assume o compromisso de formar docentes com sólida base acadêmica, práticas pedagógicas contextualizadas e compromisso ético com o desenvolvimento humano. A resolução valoriza os contextos locais, os saberes regionais e a superação das desigualdades sociais, culturais e territoriais (Brasil, 2024a).

Em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o curso visa à formação de professores capazes de articular os conteúdos da Química com os desafios contemporâneos relacionados à sustentabilidade, à cidadania e à compreensão crítica das transformações da matéria e da energia no mundo natural e tecnológico (Brasil, 2018). O domínio dos conteúdos específicos, aliado à capacidade de contextualizá-los nas realidades amazônicas, é fundamental para a formação de docentes comprometidos com uma educação inclusiva e transformadora.

Neste contexto, a consolidação do Curso de Licenciatura em Química no Campus de Ananindeua configura-se como uma resposta estratégica da UFPA à necessidade de promover equidade, qualidade e relevância na formação docente. Sua proposta pedagógica

dialoga com os desafios regionais, valoriza os saberes locais e propõe uma formação crítica, interdisciplinar e comprometida com a transformação social.

Instituído pela Resolução nº 4.726, de 26 de setembro de 2015, o curso tem formado professores para atuar na Região Metropolitana de Belém e em municípios adjacentes, como Marituba, Benevides, Santa Bárbara, Vigia e São Caetano de Odivelas. Conta com um corpo docente qualificado, composto por mestres e doutores com ampla experiência em ensino, pesquisa e extensão, envolvidos em projetos voltados à formação de professores, produção de materiais didáticos contextualizados e promoção da educação científica nas comunidades escolares.

A UFPA consolida-se, assim, como uma instituição de referência na formação de recursos humanos qualificados e na produção de conhecimento científico voltado ao desenvolvimento sustentável da Amazônia. Sua atuação, ancorada na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, valoriza a inclusão, a diversidade cultural e os saberes amazônicos. A oferta do curso em Ananindeua expressa esse compromisso histórico com a democratização do acesso à educação superior e com a superação das desigualdades regionais.

O município de Ananindeua, segundo mais populoso do Pará, apresenta forte crescimento urbano, marcantes desigualdades socioeconômicas e elevada demanda por educação pública de qualidade. Dados do Censo Escolar de 2021 reforçam a urgência da formação de professores com habilitação específica em Química no estado, com ênfase em sua interiorização.

A oferta inicial de 40 vagas anuais está dimensionada com base na infraestrutura física e tecnológica disponível no campus (laboratórios, salas de aula, biblioteca), no perfil docente (mestres e doutores com experiência em formação de professores) e em estudos de evasão e retenção em cursos similares da UFPA. Avaliações internas do Núcleo Docente Estruturante (NDE) atestam que esse quantitativo é compatível com a sustentabilidade pedagógica e a manutenção da qualidade formativa.

A atualização do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) é motivada pela publicação da Resolução CNE/CP nº 4/2024 e do Resolução CNE/CES nº 7/2018, bem como pela necessidade de adequação às diretrizes normatizadas pela BNCC e às demandas sociais por uma educação mais contextualizada, inclusiva e inovadora.

Desde sua implantação, o curso tem desenvolvido práticas exitosas, por meio da participação em programas de iniciação à docência (PIBID e Residência Pedagógica), projetos de ensino (Monitoria, PGRAD/LABINFRA), de extensão (PIBEX, Navega Saberes, Eixos Transversais) e pesquisa (PIBIC) com a realização de oficinas interdisciplinares, eventos de formação continuada e a produção de materiais didáticos contextualizados.

As principais inovações previstas na atualização do PPC estão a flexibilização da forma de concepção e das atividades que podem ter aproveitamento para obtenção do crédito na atividade curricular obrigatória Trabalho de Curso (TC); o desenvolvimento das Atividades Acadêmicas de Extensão por meio do desenvolvimento de Projetos Integradores de Práticas Educativas envolvendo os diversos participantes da comunidade escolar, inserção de tópicos da educação especial e inclusiva.

Portanto, a oferta do Curso de Licenciatura em Química da UFPA, no Campus de Ananindeua, é pertinente e essencial para o fortalecimento da educação científica, para a promoção da justiça educacional e a transformação social da Amazônia.

GESTÃO DO CURSO

A. DIREÇÃO DA FACULDADE

A Direção da Faculdade de Química, composta por um (a) Diretor (a) e um (a) Vice-Diretor (a), em conformidade com o Regimento Interno da Unidade e com Resoluções específicas da Universidade Federal do Pará (UFPA), para um mandato de dois anos, com possibilidade de uma única recondução. Mandatos em caráter pro tempore não são contabilizados para fins de reeleição. Em suas ausências ou impedimentos, o(a) Diretor(a) será substituído(a) pelo(a) Vice-Diretor(a). Só podem assumir as funções docentes efetivos vinculados à Faculdade, preferencialmente portadores do título de doutor.

Compete ao(à) Diretor(a) da Faculdade:

Dirigir e representar a Faculdade;

Convocar e presidir as reuniões do Conselho da Faculdade;

Supervisionar, em conjunto com o Conselho, as atividades acadêmicas e os serviços administrativos, financeiros, patrimoniais e de recursos humanos;

Cumprir e fazer cumprir, no âmbito da Faculdade, as disposições do Estatuto da UFPA, do Regimento Geral da Universidade, do Regimento do Campus Universitário de Ananindeua e do Regimento da própria Faculdade;

Decidir sobre a distribuição do pessoal técnico-administrativo vinculado à Faculdade;

Assinar certificados referentes aos cursos e eventos sob a responsabilidade da Faculdade;

Instituir comissões para estudos temáticos ou execução de projetos específicos;

Adotar, em casos de urgência, medidas indispensáveis e resolver situações omissas ad referendum do Conselho, submetendo os atos à ratificação na reunião subsequente;

Apresentar ao Conselho, ao final de cada ano letivo, relatório das atividades desenvolvidas, acompanhado de propostas de aperfeiçoamento;

Representar a Faculdade no Conselho do Campus Universitário de Ananindeua;

Indicar o(a) Coordenador(a) da Câmara de Pesquisa e Extensão, dentre os docentes-pesquisadores do Conselho da Faculdade;

Zelar pela regularidade e qualidade do ensino nas disciplinas ministradas;

Garantir o cumprimento da legislação referente aos regimes de trabalho do corpo docente.

A Direção da Faculdade cumpre papel central na gestão acadêmica e administrativa, representando o curso de Licenciatura em Química nas instâncias superiores da UFPA e junto a outras instituições. Como Presidente do Conselho Deliberativo, o(a) Diretor(a) assegura o cumprimento das normas institucionais e coordena o planejamento anual, construído de forma participativa com docentes, técnicos e representantes discentes.

Esse planejamento é orientado por três eixos: Gestão e Organização, Pedagógico e Político-Institucional, reunindo metas e estratégias para aprimorar continuamente o curso. A autoavaliação institucional e a avaliação interna do curso são incorporadas nesse processo, orientando ações de melhoria, cujos resultados são divulgados à comunidade acadêmica por meio de relatórios, reuniões, boletins e canais institucionais.

O(a) Diretor(a) exerce suas funções em regime de 40 horas semanais com Dedicção Exclusiva, conforme estabelece a Resolução nº 4.074-CONSEPE/2010. Essa dedicação integral permite atuação contínua e eficaz frente às demandas acadêmicas e administrativas, garantindo atendimento regular a discentes e docentes, acesso a informações institucionais e gestão integrada com as políticas universitárias.

Em suma, a Direção da Faculdade de Química da UFPA, Campus Universitário de Ananindeua, constitui o núcleo gestor responsável pela qualidade acadêmica, conformidade administrativa e desenvolvimento institucional do curso, contribuindo para a formação de profissionais qualificados e comprometidos com os desafios e especificidades da realidade amazônica.

B. VICE DIREÇÃO DA FACULDADE

A Vice-Direção da Faculdade de Química da Universidade Federal do Pará (UFPA) é exercida por um(a) docente efetivo(a), preferencialmente portador(a) do título de doutor(a), eleito(a) em conformidade com o Regimento Interno da Unidade, para mandato conjunto com o(a) Diretor(a), com possibilidade de uma única recondução. O(a) Vice-Diretor(a) deve

possuir perfil de liderança acadêmica, experiência em gestão universitária, atuação consolidada em ensino, pesquisa e extensão, além de participação efetiva nos colegiados institucionais.

São competências do(a) Vice-Diretor(a):

Substituir o(a) Diretor(a) em suas faltas e impedimentos, assumindo a condição de Diretor(a) em exercício;

Colaborar diretamente com o(a) Diretor(a) na supervisão das atividades didático-científicas, administrativas e de gestão institucional da Faculdade;

Executar funções delegadas pelo(a) Diretor(a) ou atribuídas pelo Conselho da Faculdade;

Participar das reuniões do Conselho da Faculdade, contribuindo com o planejamento e com as deliberações de natureza acadêmica e administrativa;

Acompanhar e apoiar o processo de avaliação institucional e autoavaliação do curso, propondo medidas corretivas e estratégias de aprimoramento contínuo;

Articular com o Campus Universitário de Ananindeua e com os órgãos da UFPA, visando assegurar o fluxo de informações institucionais;

Distribuir a carga horária dos docentes vinculados ao curso, observando os critérios legais e pedagógicos;

Fiscalizar as atividades de ensino, pesquisa e extensão no âmbito da Faculdade;

Acompanhar a execução das ações previstas no Projeto Político-Pedagógico (PPP) do curso;

Supervisionar a aplicação das atividades de avaliação de ensino dos cursos;

Acompanhar e garantir a observância das normas institucionais voltadas ao aperfeiçoamento e controle das atividades acadêmicas;

Apoiar e acompanhar as políticas de captação de recursos externos para financiamento de programas e projetos nas áreas de ensino, pesquisa e extensão.

A Vice-Direção exerce papel estratégico no fortalecimento da gestão colegiada, contribuindo com a continuidade das ações institucionais e assegurando a implementação das diretrizes acadêmicas e administrativas da Faculdade de Química, em alinhamento com os princípios e metas da UFPA.

C. COORDENAÇÃO DO CURSO

No âmbito da faculdade de Química do Campus de Ananindeua, a coordenação do curso é exercida pelo diretor e vice-diretor da faculdade.

D. COLEGIADO DO CURSO

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Química da Faculdade de Química no Campus Universitário de Ananindeua, composto por oito professores doutores com regime de 40 horas semanais em Dedicação Exclusiva, é atuante na gestão acadêmica e administrativa do curso, garantindo uma formação de alta qualidade e apoio contínuo aos licenciandos. Esse corpo docente qualificado assegura uma sólida atuação em ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para um ambiente acadêmico dinâmico e integrado.

O Colegiado realiza reuniões ordinárias mensalmente, conforme calendário anual aprovado na última reunião do ano anterior, com possibilidade de reuniões extraordinárias para tratar de questões urgentes. Nesses encontros, são discutidas e deliberadas questões acadêmicas, administrativas e pedagógicas, além de demandas do corpo discente, técnico e docente. O objetivo é promover a integração das atividades do curso com as políticas institucionais da UFPA e atender às necessidades dos licenciandos e da comunidade acadêmica.

O processo de organização das reuniões do Colegiado é pautado por uma dinâmica participativa. Todos os conselheiros recebem uma solicitação para envio de pontos de pauta antes de cada reunião. A convocatória, com data, horário e pauta, é enviada previamente. No dia da reunião, são deliberados os pontos de pauta previamente estabelecidos, com abertura para inclusão de novas pautas, desde que aprovadas pelos conselheiros.

Os membros do Colegiado ministram disciplinas de acordo com suas áreas de especialização e formação, tanto na graduação quanto em projetos de extensão, coordenando também iniciativas de ensino, pesquisa e extensão. O compromisso com a formação dos licenciandos é refletido na elaboração dos planos de ensino, preparados no início de cada semestre em conformidade com o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e o Regulamento de Ensino da UFPA. Esses planos são discutidos com os licenciandos no início das aulas, permitindo ajustes conforme as necessidades de cada turma e promovendo transparência no processo pedagógico.

O processo avaliativo é compreendido como uma oportunidade para a autoavaliação dos docentes, possibilitando reflexões sobre as práticas de ensino e adaptações metodológicas sempre que necessário. Essa avaliação contínua e reflexiva garante que as metodologias estejam alinhadas com as competências e habilidades previstas no PPC, promovendo uma formação abrangente e atualizada dos futuros professores de Química.

Os docentes coordenam grupos de pesquisa e projetos de extensão que contribuem para fortalecer a infraestrutura do curso, incluindo o desenvolvimento de laboratórios e a criação de novos espaços para pesquisa e experimentação. Essas atividades oferecem aos

licenciandos uma formação prática e integrada, permitindo o contato com abordagens inovadoras e metodologias aplicáveis ao ensino de Química. Através desses projetos, os licenciandos são incentivados a participar de atividades científicas como bolsistas ou voluntários, o que amplia suas experiências acadêmicas e seu compromisso com o desenvolvimento científico.

O intercâmbio de experiências e práticas acadêmicas é um valor central na atuação do colegiado e do corpo docente, que participa frequentemente de eventos, congressos e parcerias com outras instituições, enriquecendo o repertório pedagógico e ampliando as oportunidades de formação dos licenciandos. O colegiado é aberto a críticas e sugestões da comunidade acadêmica, promovendo um ambiente de diálogo que fortalece a gestão do curso e permite ajustes constantes para atender às demandas institucionais.

O corpo docente valoriza uma relação próxima com os licenciandos, reconhecendo que uma interação pedagógica positiva contribui para o engajamento acadêmico. Com um ambiente inclusivo e motivador, os professores encorajam os licenciandos a participar ativamente das aulas e dos projetos do curso, o que facilita o desenvolvimento de habilidades práticas e teóricas essenciais para a docência em Química. Essa proximidade permite aos docentes compreender melhor a realidade e as necessidades dos licenciandos, oferecendo um ensino contextualizado e relevante.

O colegiado da Faculdade de Química demonstra dedicação e um compromisso fundamental para a formação de profissionais qualificados, preparados para enfrentar os desafios da educação em Ciências no contexto atual. Essa atuação integrada e comprometida com o avanço do ensino e da pesquisa em Química contribui de maneira significativa para o fortalecimento da educação pública no Estado do Pará.

E. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Licenciatura em Química da Faculdade de Química, do Campus Universitário de Ananindeua da Universidade Federal do Pará (UFPA), é institucionalizado, conforme estabelecido pela Resolução N° 4.908, de 21 de março de 2017, do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE). Sua composição é aprovada, primeiramente, pelo conselho da faculdade; seguindo para apreciação e aprovação do conselho do campus para formalização por meio de emissão de portaria, com vigência bienal que pode ser alterada em função de necessidades primárias como alteração da presidência, ingresso e saída de membros.

Composto por docentes com título de doutorado e regime de trabalho de 40 horas semanais com Dedicção Exclusiva (DE), os membros do NDE da faculdade são selecionados com base em critérios que consideram a titulação acadêmica, a atuação no curso e a experiência em ensino, pesquisa e extensão voltada à formação docente. A Direção da Faculdade de Química preside o NDE e é responsável por organizar o cronograma anual, com reuniões ordinárias realizadas semestralmente. Reuniões extraordinárias podem ser convocadas sempre que necessário para tratar de assuntos urgentes ou de grande relevância para o curso. A composição do NDE é atualizada sempre que necessário, especialmente nos casos de mudança na Direção da Faculdade ou por deliberação do colegiado, que pode inserir ou retirar membros conforme as demandas do curso e os critérios estabelecidos em regulamento interno.

O NDE se reúne ordinariamente duas vezes por ano, e, quando necessário, realiza reuniões extraordinárias para tratar de temas urgentes ou de relevância estratégica para o curso, principalmente diante de novas proposições normativas, resoluções, instruções normativas, encaminhamentos gerenciais institucionais para resguardar os princípios formativos da formação dos professores de química.

Todas as decisões do colegiado são registradas em atas e arquivadas pela secretaria da Faculdade, garantindo a devida formalização e controle institucional.

Entre as atribuições do NDE, destacam-se:

Elaborar, revisar e atualizar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC), em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs);

Avaliar permanentemente a organização curricular, promovendo a articulação entre ensino, pesquisa e extensão;

Verificar os impactos do sistema de avaliação da aprendizagem sobre a formação dos estudantes e o perfil dos egressos, propondo intervenções quando necessário;

Promover estudos teóricos e metodológicos sobre práticas pedagógicas, formação docente e currículo;

Acompanhar o desempenho acadêmico dos discentes, propondo estratégias de apoio pedagógico e ações de permanência;

Encaminhar à Coordenação do Campus de Ananindeua as demandas de infraestrutura que impactem o processo de ensino e aprendizagem, bem como a necessidade técnica de profissionais para atuar em determinadas componentes curriculares do curso, conforme sua competência e especificidade.

A atuação do NDE é pautada em estudos teóricos e metodológicos contínuos, que visam aprofundar a reflexão crítica sobre o currículo, a prática docente e os desafios da formação

de professores de Química. Nesta reformulação de PPC, o NDE promove a reformulação da matriz curricular com foco na interdisciplinaridade, contextualização, inclusão, no tripé universitário da pesquisa, ensino e extensão; também discute a inserção de componentes que abordem as questões ambientais e socioculturais amazônicas, afro brasileira e indígena, em consonância com a missão do campus de formar profissionais comprometidos com a transformação social, o desenvolvimento sustentável e a cidadania.

Por meio dessas ações, o NDE assegura a coerência entre os objetivos do curso, o perfil do egresso e as transformações do mundo do trabalho, fortalecendo a identidade acadêmica e social da Licenciatura em Química no contexto regional amazônico e as especificidades do profissional licenciado preconizado pelo Conselho Nacional de Educação/ Ministério da Educação.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO CURSO

Nome do Curso: Química

Local de Oferta: Campus Universitário de Ananindeua

Endereço de Oferta: Travessa WE-26

Bairro: Cidade Nova 4

CEP: 67125740

Número: 2

Complemento:

Cidade: Ananindeua

Forma de Ingresso: Processo Seletivo

Número de Vagas Anuais: 40

Turno de Funcionamento: Integral

Modalidade Oferta: Presencial

Título Conferido: Licenciado em Química

Total de Períodos: 8

Duração mínima: 4.00 ano(s)

Duração máxima: 6.00 ano(s)

Carga Horária Total em Hora-relógio [60 Minutos]: 3360 hora(s)

Carga Horária Total em Hora-aula [50 Minutos]: 4032 hora(s)

Período Letivo: Intensivo

Regime Acadêmico: Seriado

Forma de Oferta de Atividades: Modular e Paralela

Ato de Criação: UFPA/ CONSEPE - Resolução N. 4.726, de 24 de setembro de 2015

Ato de Reconhecimento: MEC/ Secretário de Regulação e Supervisão da Educação Superior- PORTARIA 442, DE 12 de maio de 20

Ato de Renovação: Em processo

Avaliação Externa: Avaliado em 2019: CC 4

DIRETRIZES CURRICULARES DO CURSO (FUNDAMENTOS EPISTEMOLÓGICOS, ÉTICOS E DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS)

As Diretrizes Curriculares do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Ananindeua, foram concebidas com base nas normativas nacionais e institucionais que orientam a formação inicial de professores da Educação Básica. Fundamentam-se, principalmente, na Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de licenciatura; no Parecer CNE/CES nº 1.303/2001, que trata das Diretrizes para os cursos de Química (Licenciatura e Bacharelado); na Resolução nº 3.186/2004 do CONSEPE/UFPA, que define as diretrizes curriculares para os cursos de graduação da universidade; e no Regulamento de Ensino de Graduação da UFPA, aprovado pela Resolução nº 4.399/2013.

A proposta formativa do curso está articulada ao Plano de Desenvolvimento Institucional da UFPA (PDI 2015-2026), documento que destaca o compromisso da universidade com a excelência acadêmica, a diversidade sociocultural, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, e a promoção de uma formação cidadã, crítica e comprometida com o desenvolvimento sustentável da Amazônia. Também se alinha ao Projeto de Desenvolvimento da Unidade (PDU 2022-2025) do Campus de Ananindeua, que reforça a importância da formação de professores de Ciências da Natureza para a atuação em escolas da Região Metropolitana de Belém e em municípios interioranos que historicamente carecem de profissionais licenciados.

A região Amazônica é marcada por múltiplos cenários; portanto, ao formar professores para atuar nesse território, é necessário adotar uma formação que considere e respeite a multiplicidade e diversidade presente na região. A educação, nesse contexto, precisa oferecer proposições que contribuam para soluções de problemas sociais, econômicos e ambientais tão característicos da Amazônia. Por isso, a proposta deste Projeto Pedagógico de Curso visa nortear uma formação de professor de Química pautada nos princípios da ética, da interdisciplinaridade, da inclusão e da sustentabilidade, compreendendo essas dimensões como fundamentais não apenas para a região, mas para o mundo.

Nesse sentido, o futuro professor de Química deverá articular os conhecimentos específicos

e pedagógicos, sendo capaz de abordar de forma contextualizada e crítica objetos de conhecimento em perspectiva problematizadora em vista de mobilizar o interesse dos estudantes e os envolver na construção de soluções significativas. O curso segue, assim, os princípios metodológicos e acadêmicos definidos pelas Diretrizes Curriculares Nacionais e pelo Regulamento do Ensino de Graduação da UFPA, que estabelecem fundamentos para a estruturação curricular e o desenvolvimento de competências docentes.

As concepções de conhecimento, educação, currículo, ensino e aprendizagem adotadas pelo curso constituem os fundamentos que norteiam sua organização didático-pedagógica. O conhecimento é concebido como construção social e histórica, contextualizada, plural e dinâmica. A educação, por sua vez, é entendida como um processo emancipador voltado à formação integral, ética e socialmente comprometida. O currículo é tratado como instrumento de integração de saberes, conectado às realidades locais e organizado de forma a permitir articulação entre teoria e prática, entre formação geral, específica e pedagógica.

O processo de ensino e aprendizagem é compreendido como uma prática ativa, colaborativa e investigativa, baseada na valorização do diálogo, da problematização e da construção coletiva de saberes. Nesse contexto, são incorporadas metodologias como a aprendizagem baseada em problemas (ABP), o ensino por investigação, a experimentação contextualizada, os três momentos pedagógicos, a produção de materiais didáticos autorais, o uso de tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs), a gamificação e outras estratégias que promovam uma aprendizagem significativa e crítica.

A organização curricular do curso segue estrutura seriada e por atividades curriculares, conforme previsto no Regulamento de Ensino de Graduação da UFPA. Contempla a formação geral, com ênfase nos fundamentos filosóficos, históricos e sociológicos da educação; a formação específica, com aprofundamento nos conteúdos e práticas da Química; e a formação pedagógica, com foco nas metodologias de ensino, estágio supervisionado e políticas educacionais. Em termos de organização, essa ênfase se materializa numa formação comum a todos os professores da Educação Básica, numa formação específica para o professor de Química e em uma formação articulada com a prática profissional por meio das Atividades Acadêmicas de Extensão (AAE), dos estágios e das atividades interdisciplinares. Adequar-se a essa concepção de formação exige mais do que alterações no currículo ou de novas tecnologias. Implica, sobretudo, mudanças na postura pedagógica dos formadores, na valorização do diálogo entre saberes e na ampliação dos espaços e contextos para a construção de profissões para a docência. Assim, a proposta pedagógica do curso promove também ações como estudo de casos, situações simuladas, visitas técnicas e uso de softwares educativos, desenvolvimento de Projetos Integradores de Práticas Educativas, que

integram a observação crítica, realização de eventos científicos culturais e experimentações voltadas para o cotidiano da escola pública e da sociedade amazônica.

Em conformidade com a LDB nº 9.394/1996, o curso adota práticas avaliativas contínuas, diagnósticas e formativas, com foco no acompanhamento do processo de aprendizagem e na promoção da autonomia e da criticidade dos estudantes. O planejamento e a execução das atividades curriculares partem de uma concepção reflexiva da docência, baseada no compromisso com o direito à educação, na valorização da diversidade e na construção de uma prática pedagógica democrática.

Por fim, a formação ética é compreendida como elemento estruturante do perfil do egresso, orientando suas ações profissionais e sua inserção na sociedade. A formação docente em Química exige compromisso com os direitos humanos, com a justiça social e com a valorização dos territórios amazônicos. Dessa forma, as Diretrizes Curriculares do Curso de Licenciatura em Química expressam o compromisso institucional da UFPA com a formação de professores críticos, criativos, autônomos e transformadores, capazes de promover uma educação científica contextualizada, equitativa e socialmente referenciada.

OBJETIVOS DO CURSO

O curso de Licenciatura em Química do Campus de Ananindeua da Universidade Federal do Pará (UFPA) visa formar professores qualificados para o ensino da Química, capazes de atuar de forma crítica e inovadora na educação básica, tanto na rede pública quanto privada. Com uma estrutura curricular cuidadosamente planejada, o curso busca oferecer uma formação sólida em Química e Ciências, enfatizando a importância de uma abordagem interdisciplinar e contextualizada, que integra o conhecimento científico com os desafios ambientais, tecnológicos, econômicos e sociais do mundo moderno.

O curso busca promover o engajamento do aluno no processo de construção do conhecimento químico, com uma visão ampla dos problemas e desafios científicos do mundo atual. A formação é estruturada para que o estudante desenvolva as habilidades necessárias para ensinar Química de maneira eficaz, abordando os conhecimentos (métodos e lógica própria) estruturados na Química como aportes na compreensão de problemas e modelagem de soluções em diferentes áreas. Dessa forma, os futuros professores estarão capacitados para contribuir positivamente com o ensino da Química, adaptando-o às necessidades e ao contexto da sociedade contemporânea.

As atividades do curso foram planejadas para garantir uma formação abrangente, que

envolve os seguintes objetivos específicos:

Aprimoramento didático e científico: Capacitar os licenciandos para atuar com um ensino de Química fundamentado e atual, incentivando a criação de métodos e materiais didáticos inovadores que facilitem o aprendizado dos estudantes.

Integração interdisciplinar e contextualização social: Proporcionar uma formação que integra a Química com outras áreas, ampliando a compreensão de questões sociais, culturais e econômicas e promovendo uma visão mais ampla sobre o papel da educação no desenvolvimento social.

Domínio de modelos científicos e pedagógicos: Proporcionar formação voltada para o entendimento dos principais modelos científicos que sustentam a Química e outras ciências, possibilitando discussões contextualizadas e aplicadas às vivências dos licenciandos.

Capacitação tecnológica e metodológica: Incentivar o uso de tecnologias e softwares educacionais, ampliando as habilidades dos estudantes para aplicar esses recursos na modelagem e resolução de problemas no ensino de Química.

Articulação entre disciplinas da Química: Viabilizar a compreensão da Química como uma ciência integrada, evitando o isolamento entre disciplinas e promovendo uma visão holística do conhecimento químico.

Aplicação prática da Química: Estimular a aplicação dos conceitos de Química em situações cotidianas e no desenvolvimento de raciocínios dedutivos, preparando os futuros professores para ensinar a disciplina de forma relevante e conectada à realidade dos estudantes.

Conexão entre ciência e história da Química: Enfatizar a importância de compreender o conhecimento científico como uma construção humana, que se desenvolve de forma descontínua, sob influência de um conjunto de fatores sociais como crenças, regras, normas e teorias que direciona a Ciência numa determinada época. Mas, sempre destacando a importância da ciência para o bem-estar coletivo.

Promoção de uma imagem positiva da Química: Preparar professores que possam apresentar a Química de maneira atraente para os estudantes do Ensino Fundamental e Médio, ressaltando as contribuições desta ciência para a sociedade.

Conhecimento dos Parâmetros Curriculares Nacionais: Proporcionar aos estudantes um entendimento crítico dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino de Química, capacitando-os a aplicar essas diretrizes de forma prática e significativa em sala de aula.

Articulação com a Estrutura Curricular e Contexto Educacional

A estrutura curricular do curso foi organizada para unir a formação teórica e prática. Com disciplinas fundamentais de Química associadas a uma robusta base pedagógica, os

licenciandos também participam de práticas pedagógicas e estágios supervisionados, garantindo uma formação que combina o domínio do conteúdo com as habilidades pedagógicas. Essa abordagem proporciona aos licenciandos experiências diretas em ambientes educacionais, fortalecendo o vínculo entre o aprendizado acadêmico e a realidade escolar.

A realidade atual, a dinâmica social, as transformações evidenciadas na sociedade têm suas bases no avanço da ciência e da tecnologia pelo que se faz necessário possibilitar aos jovens a compreensão do mundo a partir dos conhecimentos estruturados em ciência e tecnologia para a atuação consciente na sociedade. Neste contexto, o ensino de Química, por meio do letramento científico, torna-se imprescindível para o desenvolvimento social e assume papel fundamental para a democratização do conhecimento científico e atuação no mundo. A educação aqui idealizada impele um novo olhar para formação de professores.

A educação atual reivindica uma formação sólida e reflexiva, que deve impulsionar a ressignificação da interação entre educando e educador, bem como possibilitar a pesquisa, a aprendizagem por descoberta e a recriação dos conhecimentos, isto é, formar um futuro educador capaz de enfrentar desafios e com competência e habilidades criar as condições que possibilitem ao aprendiz mobilizar conhecimentos, habilidades, atitudes e valores na resolução de demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

Para alcançar seus objetivos, o curso de Licenciatura em Química incentiva a inserção dos licenciandos em atividades de pesquisa e extensão, que atreladas às atividades de ensino promovem o desenvolvimento de profissionalidades docentes e habilidades científicas e cidadãs. A estrutura prática do curso conta com infraestrutura laboratorial que qualifica a execução de atividades práticas, de caráter experimental e a utilização de tecnologias educacionais e metodologias ativas, promovendo uma formação dinâmica e adaptada às novas exigências do ensino.

Além disso, o curso incentiva a participação contínua dos docentes em atividades de formação continuada, assegurando que as práticas pedagógicas e científicas estejam atualizadas e alinhadas com os avanços no ensino de Ciências e a política de formação de professores, como Programas de Iniciação à Docência (PIBID). Ademais, o apoio entre os licenciandos é incentivado por programas institucionais de Tutoria e Monitoria que auxiliam na adaptação ao ambiente universitário, promovendo uma cultura de colaboração e aprendizado mútuo.

Ao final do curso, o egresso da Licenciatura em Química do Campus de Ananindeua é um profissional com domínio sólido dos fundamentos de Química e Ciências e com uma

formação pedagógica que lhe permite atuar de forma eficaz na educação básica, especialmente nos ensinos Fundamental e Médio. Ele é preparado para desenvolver e aplicar metodologias de ensino inovadoras, contextualizando o conteúdo químico com questões do cotidiano, desafios ambientais e sociais, o que facilita o aprendizado e desperta o interesse dos estudantes.

Com a formação tecnológica e metodológica proporcionada pelo curso, o egresso está habilitado a utilizar recursos computacionais e programas de modelagem para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem, capacitado para relacionar a Química com outras áreas do conhecimento, aplicando-a como uma ciência integrada e interdisciplinar; possuir uma compreensão crítica dos Parâmetros Curriculares Nacionais, o que lhe permite adaptar seu ensino às diretrizes educacionais e às necessidades locais.

Esse perfil de formação prepara o egresso para ser um educador comprometido com o desenvolvimento social e científico da Amazônia, destacando-se como um professor capacitado e ético, pronto para contribuir positivamente com a educação de qualidade e a inclusão social no contexto regional e nacional.

PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

Ao final do curso, o perfil do egresso da Licenciatura em Química do Campus Universitário de Ananindeua da Universidade Federal do Pará (UFPA) caracteriza-se por uma formação sólida nos fundamentos da Química e das Ciências Naturais, aliada a uma preparação pedagógica consistente. Essa formação o capacita a atuar com competência e responsabilidade na educação básica, com ênfase nos ensinos Fundamental e Médio, tanto em contextos urbanos quanto em realidades escolares interioranas da Amazônia.

Esse perfil formativo está alinhado à Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores para a Educação Básica. Essa resolução enfatiza a formação humanista, crítica, ética, interdisciplinar e com forte vínculo com a prática profissional, valorizando a articulação entre teoria e prática, o compromisso com a inclusão, a equidade e a justiça social, bem como a atuação docente em contextos diversos e territorialmente situados (Brasil, 2024).

O egresso é preparado para planejar, desenvolver e aplicar metodologias de ensino que articulem os conteúdos químicos a situações do cotidiano, aos desafios ambientais e sociais. Tal abordagem favorece a aprendizagem significativa e o engajamento dos estudantes, especialmente em contextos onde a Química é frequentemente percebida como uma

disciplina abstrata e descolada da realidade local (Moreira, 2011; Libâneo, 2013).

Com a formação tecnológica e metodológica proporcionada pelo curso, o egresso está habilitado a utilizar recursos computacionais, ambientes virtuais de aprendizagem e ferramentas de modelagem para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem (Valente, 2003). Além disso, é estimulado a integrar a Química com outras áreas do conhecimento, promovendo uma abordagem interdisciplinar e contextualizada, em conformidade com os princípios das Diretrizes Curriculares Nacionais (Brasil, 2024).

Fundamentado por uma formação com forte base científica e didática, o licenciado em Química estará apto a aplicar os conhecimentos adquiridos a partir de uma visão crítica da sociedade moderna, assumindo uma postura ética, reflexiva e socialmente comprometida na realização de suas atividades e na proposição de soluções para problemas concretos (Freire, 1996; SanTomé, 2013).

Esse profissional deverá ser capaz de reconhecer e valorizar as especificidades regionais e locais, correlacionando-as aos contextos nacional e global, considerando dimensões tecnológicas, políticas, econômicas, sociais, ambientais e culturais. Deverá articular teoria e prática de maneira eficiente e eficaz, contribuindo com os processos de ensino, pesquisa, produção científica, inovação tecnológica e promoção da sustentabilidade, demonstrando uma formação intelectual e cultural consistente, crítica e transformadora (Brasil, 2024).

O curso, ao proporcionar competências tanto científicas quanto pedagógicas, prepara o egresso para atuar de forma qualificada nos seguintes campos: ensino de Química nos níveis Fundamental e Médio, pesquisa em educação ou ciência, atuação técnica em empresas e instituições públicas, além de estar habilitado à continuidade dos estudos em cursos de pós-graduação lato e stricto sensu.

Assim, o licenciado em Química formado pelo Campus de Ananindeua destaca-se como um educador e cientista da educação, comprometido com a justiça social, a equidade no acesso ao conhecimento e o desenvolvimento sustentável da Amazônia e do Brasil.

COMPETÊNCIAS

A formação do Licenciado em Química deve estar orientada por um compromisso ético, social e ambiental com a realidade brasileira, especialmente com os desafios educacionais, tecnológicos e socioculturais da região amazônica. Conforme a Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para a formação inicial de professores da Educação Básica, os cursos de licenciatura devem

articular formação científica sólida com uma prática pedagógica crítica e transformadora (Brasil, 2024a).

Além disso, as Diretrizes Curriculares para os cursos de Química (Brasil, 2001) destacam que a formação do professor deve considerar os aspectos primários e básicos da atuação profissional inerentes ao ofício docente, tais como os planejamentos de ensino e a avaliação, as regências de turmas, a realização de projetos educativos, entre outras especificidades nas instituições de ensino na qual deve ter competência de exercício. Ademais, devem ter formação sólida para lidar com as demandas emergentes de uma sociedade em transformação. Ressalta-se também a contínua ampliação dos campos de atuação do químico educador que coloca em pauta novos perfis profissionais, exigindo flexibilidade, atualização constante e compromisso com o conhecimento socialmente referenciado.

Possuir capacidade crítica e reflexiva para analisar de maneira coerente os seus próprios conhecimentos; assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou educacionais e refletir sobre o comportamento ético que a sociedade espera de sua atuação e de suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político.

Ter uma visão crítica com relação ao papel social da Ciência (Química) e à sua natureza epistemológica, compreendendo o processo histórico-social de sua construção.

Compreender o processo de ensino/aprendizagem como processo humano em construção, sob a influência de aspectos filosóficos e sociais que definem a realidade educacional.

Ser protagonista de seu processo formativo demonstrando 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 o ensino de Química, bem como para acompanhar as rápidas mudanças tecnológicas oferecidas pela interdisciplinaridade, pela inclusão e diversidade dos sujeitos que aprendem como forma de garantir a qualidade do ensino de Química.

Valorizar-se e reconhecer a importância de seu processo de (trans) formação fundamentado nos valores humanísticos da ética, solidariedade, inclusão e sustentabilidade para exercer plenamente sua cidadania e, enquanto profissional, respeitar o direito à vida e ao bem estar de todos.

Saber trabalhar em equipe e ter uma boa compreensão das diversas etapas que compõem uma pesquisa educacional, projetos extensionistas e de pesquisas científicas infanto-juvenis.

Aplicar conhecimento e habilidades na preparação e desenvolvimento de recursos didáticos e instrucionais relativos à sua prática e avaliação da qualidade do material disponível no mercado, além de ser preparado para atuar como pesquisador no ensino de Química.

Conhecer as propriedades físicas e químicas principais dos elementos e compostos, que possibilitem entender e prever o seu comportamento físico-químico, aspectos de reatividade, mecanismos e estabilidade, para aplicá-los em processos investigativos, elaboração e teste de hipóteses, formulação e criação de problemas, bem como no processo criativo de soluções, inclusive tecnológicas.

Acompanhar e compreender os avanços científico-tecnológicos e educacionais com suas implicações sociais, a fim de ampliar seu aporte teórico e prático para responder de forma competente às diversas realidades e desafios contemporâneos em seu ambiente de atuação.

Saber identificar e realizar buscas nas fontes de informações relevantes para a Química, inclusive as disponibilizadas nas tecnologias digitais de informação e comunicação, que possibilitem a contínua atualização técnica, científica, humanística e pedagógica.

Fazer uso de diferentes ferramentas (tecnológicas ou não) para representação de dados e informações (textos, tabelas, gráficos, símbolos, expressões, etc.) no processo de socialização de resultados de pesquisa e outras experiências, bem como saber interpretá-los.

Saber avaliar criticamente os materiais didáticos, como livros, apostilas, "kits", modelos, programas computacionais e materiais alternativos, sendo incentivados a realizar produções autorais considerando sua identidade docente e as múltiplas realidades educacionais.

Manter relacionamento interpessoal respeitando a si e aos outros com respeito às diversidades, construir argumentos com base em fontes confiáveis e saber comunicar corretamente os projetos e resultados de pesquisa, ensino e extensão na linguagem educacional, oral e escrita (textos, relatórios, pareceres, "posters", internet, etc.) de forma clara e objetiva.

Ter postura crítico-reflexiva sobre sua prática docente, identificando problemas de ensino/aprendizagem e a necessidade de um contínuo processo de (trans) formação e aprimoramento pessoal para atendimentos das demandas da complexa realidade de atuação do professor.

Possuir conhecimento sólido e abrangente na área de atuação sabendo trabalhar em laboratório com segurança e boas práticas para realizar experimentos em Química como estratégia de ensino, assim como, realizar transposição didática para atividades práticas para além do espaço de laboratório.

Reconhecer fundamentos metodológicos e teorias psicopedagógicas em propostas curriculares e compreender os princípios de planejamento educacional, bem como fazer uso destes fundamentos e princípios em planejamentos de ensino.

Conhecer e compreender princípios epistemológicos da ciência, de natureza dos conhecimentos conceituais, procedimentais e atitudinais para a fundamentação de práticas

sociocientíficas e inclusivas, com foco na aprendizagem, desenvolvimento individual e social.

Ter atitude favorável à incorporação, na sua prática, dos resultados da pesquisa educacional na área de Ensino de Química, visando solucionar os problemas relacionados ao ensino/aprendizagem.

Ter consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo e do desenvolvimento profissional.

Saber e ter capacidade de disseminar e difundir e/ou utilizar o conhecimento relevante para a comunidade.

Atuar no magistério, principalmente no ensino médio, de acordo com a legislação específica, utilizando metodologia de ensino variada, contribuir para o desenvolvimento intelectual dos estudantes e gerar espaços para o interesse científico em adolescentes; organizar e usar laboratórios de Química; escrever e analisar criticamente livros didáticos e paradidáticos e indicar bibliografia para o ensino de Química; analisar e elaborar programas para esses níveis de ensino.

Exercer a sua profissão com espírito dinâmico, criativo e reflexivo, na busca de novas alternativas educacionais, enfrentando como desafio as dificuldades do magistério.

Conhecer criticamente os problemas educacionais brasileiros, bem como as especificidades do contexto amazônico e o seu sistema educacional.

Identificar no contexto da realidade escolar os fatores determinantes no processo educativo, tais como o contexto socioeconômico, política educacional, administração escolar e fatores específicos do processo de ensino-aprendizagem de Química.

Assumir os desafios da tarefa educativa, cumprindo o papel social de preparar os alunos para o exercício pleno e consciente da cidadania.

Desempenhar outras atividades na sociedade, em consonância com seus recursos profissionais, para cujo sucesso se tenha uma sólida formação universitária seja importante fator.

Desse modo, o Licenciado em Química será preparado para atuar com competência nos diferentes espaços educativos escolarizados e oficiais inerentes à educação básica, promovendo a alfabetização científica da população, a valorização do conhecimento químico e a superação das desigualdades educacionais, especialmente na região amazônica.

ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Química está organizada para promover flexibilidade, interdisciplinaridade e acessibilidade metodológica, cumprindo uma carga horária total de 3.360 horas. Essa estrutura atende às Diretrizes Curriculares Nacionais, garantindo uma formação que combina teoria e prática, com articulação entre os diferentes componentes curriculares ao longo do percurso formativo. Em acordo com a Resolução n. 4.399, de 14 de maio de 2013 ? CONSEPE/UFPA e Resolução CNE/CP nº 4/2024, a carga horária do curso é constituída de 30h de atividades complementares e 3330 h distribuídas nos seguintes Núcleos:

Núcleo I - Estudos de Formação Geral: compreendendo o mínimo de 885 horas, dedicadas aos conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos que formam a base comum das licenciaturas.

Núcleo II - Aprendizagem e Aprofundamento dos Conteúdos Específicos da área de atuação profissional: compreendendo o mínimo de 1.695 horas, dedicadas ao estudo de aprofundamentos dos conteúdos específicos da área.

Núcleo III - Atividades Acadêmicas de Extensão: compreendendo um total de 345 horas, vinculadas aos componentes curriculares, para o desenvolvimento de ações de extensão com os diversos participantes das instituições de Educação Básica.

Núcleo IV - Estágio Curricular Supervisionado: compreendendo 405 horas, a ser realizado em instituições de Educação Básica e locais oficiais de oferta das diversas modalidades de ensino.

Tal estrutura visa integrar teoria e prática, desde o início do curso, promovendo uma formação docente conectada com os espaços escolares e com os desafios educacionais do país.

O estágio supervisionado, conforme o artigo 9º da Resolução CNE/CP nº 4/2024, deve ser realizado desde o início do curso, executadas prioritariamente em instituições da rede pública de ensino. O estágio constitui-se em espaço privilegiado para que o licenciando observe, analise, planeje e intervenha na prática pedagógica, consolidando sua identidade como professor (Brasil, 2024a; Brasil, 2008).

No âmbito da extensão universitária, de acordo com a Resolução CNE/CES nº 7/2018, os cursos de licenciatura devem destinar o mínimo de 10% da carga horária total do curso para a realização das Atividades Acadêmicas de Extensão (AAE). Tais atividades devem promover a formação cidadã e o compromisso social, com impacto na comunidade e articulação entre ensino, pesquisa e extensão (Brasil, 2018), na UFPA essa diretriz foi institucionalizada por meio da Resolução CONSEPE nº 5.467/2022. No contexto específico dos cursos de licenciatura, a comunidade na qual os estudantes devem atuar em benefício da

sociedade é a comunidade escolar, sendo as instituições de Educação Básica o local privilegiado para sua realização (Brasil, 2014). No curso de Licenciatura em Química as AAE, serão realizadas desde o início do curso, conforme as atuais diretrizes, no contexto das atividades curriculares Práticas Extensionistas Interdisciplinares I, II, III e IV.

Além disso, as Diretrizes Curriculares para os cursos de Química destacam que a formação do professor deve considerar não apenas os aspectos da atuação tradicional, mas também as demandas emergentes de uma sociedade em transformação. A contínua ampliação dos campos de atuação do químico educador coloca em pauta novos perfis profissionais, exigindo flexibilidade, atualização constante e compromisso com o conhecimento socialmente referenciado. A matriz curricular também inclui a disciplina de LIBRAS, conforme o Decreto nº 5.626/2005, promovendo acessibilidade e inclusão.

No que se refere às práticas pedagógicas, são consideradas as atividades centradas na prática de ensino e pela seleção ou criação de materiais e contexto que retratam de forma coerente o ofício do professor e podem ser selecionados, representados ou modificados para oportunizar aprendizagens requeridas para a docência. A nova resolução determina sua realização desde o início da formação, articuladas aos componentes curriculares e integradas às demandas da educação básica, em sintonia com os princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). As práticas devem permitir o desenvolvimento da autonomia docente e da reflexão crítica sobre os processos de ensino e aprendizagem (Brasil, 2024a).

A articulação entre teoria e prática está presente na maioria dos componentes curriculares e atividades em projetos de ensino, pesquisa e extensão promovendo vivências práticas. A prática pedagógica está integrada a conteúdos específicos escolares nas seguintes componentes curriculares ao longo do curso: Escola, docência e seus aspectos estruturantes; Vivências amazônicas, cultura afro-brasileira e indígena no ensino de ciências; Abordagem CTSA no ensino de química; Prática de ensino interdisciplinar; Oficinas de ensino contextualizadas, Métodos computacionais aplicados ao ensino de química; Práticas extensionistas interdisciplinares I, II, III, IV e nos Estágios Supervisionados obrigatórios I, II, III, IV, garantindo aos licenciandos oportunidades para a construção de profissões docentes para ensinar de forma contextualizada e interdisciplinar.

Elementos inovadores, desenvolvido como atividades curriculares, estão focados em: educação ambiental; cultura afro-brasileira, africana e dos povos amazônicos originários; uso de recursos multimídias, robótica educacional e simulações interativas; desenvolvimento de Projetos Integradores de Práticas Educativas em instituições da Educação Básica sobre temas contemporâneos transversais de interesse dos diversos participantes da comunidade escolar e ajustados ao novo ensino médio e a escola de tempo integral; educação especial;

contextos de estágios em diversas modalidades educacionais (quilombola, socioeducação, ribeirinha, classe hospitalar, entre outros). Essas ações visam fomentar o engajamento dos licenciandos em temas relevantes para a sociedade, proporcionando uma formação cidadã e ética.

METODOLOGIA

A metodologia adotada pelo Curso de Licenciatura em Química do Campus Universitário de Ananindeua da Universidade Federal do Pará (UFPA) expressa a concepção formativa que orienta o currículo, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais (Brasil, 2015) e o Guia de Elaboração do Projeto Pedagógico de Curso da UFPA (UFPA, 2021). Fundamenta-se em princípios dialógicos, investigativos, inclusivos e emancipatórios, buscando formar professores capazes de integrar teoria e prática, ciência e sociedade, ensino e pesquisa, em favor de uma educação científica de qualidade, ética e socialmente referenciada.

A metodologia não se reduz a técnicas pedagógicas, ela representa a "alma" da proposta educativa, como destaca Freire (1996). O processo de ensinar e aprender deve ser construído coletivamente entre professores e estudantes, mediado pelo conhecimento e orientado por uma postura crítica e ética. Essa concepção rompe com a lógica transmissiva e verticalizada, reconhecendo o estudante como sujeito ativo da aprendizagem e o professor como mediador do diálogo com diferentes formas de saber.

A estrutura metodológica do curso está ancorada nos seguintes pilares centrais:

Dialogicidade: conforme Freire (1996), o diálogo é princípio pedagógico que permite a abertura ao pensamento do outro e a superação do isolamento. A prática pedagógica será orientada por interações horizontais, favorecendo a escuta, a problematização e a negociação de significados.

Pesquisa como princípio educativo: inspirada em Demo (2000), essa concepção valoriza a construção do conhecimento por meio da investigação, da dúvida sistematizada e da autoria estudantil.

Integração ensino-pesquisa-extensão: elemento basilar da política pedagógica da UFPA, que garante a articulação entre teoria e prática, universidade e sociedade. Estimula-se que os docentes realizem ações com a comunidade escolar para o exercício docente da prática de ensino, realizando a comunicação de sua produção acadêmica, assim como a participação ativa em projetos, programas, entidades e instituições para integrar a sociedade em diferentes

papeis institucionais.

Diversidade e inclusão cultural: enquanto formação humanista dos professores de química, valoriza-se a criação de um ambiente onde todos, independentemente de sua cultura ou origem, sintam-se valorizados e possam participar plenamente. Isto é, estimula-se a conexão das componentes curriculares principalmente com a cultura amazônica, promovendo a valorização de diferentes saberes e a compreensão de como a ciência se manifesta nos diferentes contextos.

Ademais, o acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem é feito continuamente por meio da interlocução com representantes de turma, com a direção da Faculdade e, por conseguinte, o corpo docente para acesso aos dados. Ao final de cada semestre, docentes e discentes participam do Programa de Autoavaliação Institucional (AVALIA), cujos resultados subsidiarão o aperfeiçoamento pedagógico, a revisão de estratégias metodológicas e o replanejamento de ações.

A formação docente em Química demanda uma prática pedagógica que integre a teoria e a prática, a pesquisa e a experimentação, a criticidade e a criatividade. Nesse sentido, o curso utilizará as seguintes estratégias metodológicas:

Aulas expositivo-dialogadas, com ênfase na problematização;

Estudos dirigidos e análise crítica de textos científicos;

Experimentos laboratoriais investigativos;

Atividades de regência simulada em ambientes controlados;

Construção de materiais didáticos alternativos;

Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e em Projetos (PBL);

Gamificação e Aprendizagem Baseada em Jogos (ABJ);

Uso de histórias da ciência, HQs, cartilhas e livretos científicos;

Inserção em projetos integradores e de extensão;

Organização de feiras, oficinas, exposições didático-científicas e visitas técnicas.

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação estarão presentes de forma transversal ao currículo. O curso utilizará:

Plataforma SIGAA para gestão acadêmica e disponibilização de conteúdos;

Ferramentas como Phet Simulation, Scratch, Maxima, Octave, entre outros;

Ambientes digitais de aprendizagem, fóruns virtuais, redes sociais, e canais de vídeo;

Acesso a bases como CAPES Periódicos, Minha Biblioteca e plataformas digitais de editoras acadêmicas;

Desenvolvimento de jogos, aplicativos e objetos educacionais digitais;

Uso de TICs para promoção da acessibilidade digital e da inclusão.

Uso da plataforma EduCapes para postar produtos educacionais autorais elaborados.

O curso será pautado pelo compromisso com a inclusão, assegurando o acesso e a permanência de estudantes com deficiência ou com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Em articulação com a COASSES e a DAEST, serão adotadas as seguintes medidas:

Atendimento individualizado e mapeamento de habilidades e dificuldades;

Sensibilização da comunidade acadêmica;

Adequação metodológica e avaliativa às necessidades específicas;

Formação continuada de docentes em práticas inclusivas;

Produção de recursos didáticos acessíveis e tecnologias assistivas;

Fortalecimento dos vínculos entre instituição, família e estudante.

O curso promoverá atividades que aproximem os futuros professores dos espaços formais e não formais de educação, tais como:

Regência em escolas públicas;

Projetos de extensão comunitária;

Oficinas e exposição didático-científicas de popularização da ciência;

Participação em eventos científicos e educacionais;

Realização de visitas técnicas e de campo (com prévia comunicação à direção para solicitação de seguro de vida conforme normas da UFPA).

PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

A realidade atual, a dinâmica social, as transformações evidenciadas na sociedade têm suas bases no avanço da ciência e da tecnologia pelo que se faz necessário possibilitar aos jovens a compreensão do mundo a partir dos conhecimentos estruturados em ciência e tecnologia para a atuação consciente na sociedade (Brasil, 2017; Auler; Delizoicov, 2001). Assim, a finalidade da educação científica envolve desde a formação de futuros cientistas à educação para a participação cidadã (Santos, 2007; Viecheneski; Carletto, 2013; Brasil, 2017), o que está relacionado ao desenvolvimento da capacidade de atuação em determinado contexto.

Na Educação Básica, a área de Ciências da natureza e suas Tecnologias tem como finalidade o letramento científico, que envolve tanto a capacidade de compreender e interpretar o mundo em diferentes aspectos (natural, social e tecnológico), quanto de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências (Brasil, 2017). Nestes termos, compreendemos que o ensino de Química deve contribuir ao desenvolvimento da capacidade

de ação no e sobre o mundo, para a atuação consciente na sociedade e o exercício da cidadania, ou seja, um processo formativo voltado para a atuação cidadã (Sasseron; Carvalho, 2011; Pereira; Teixeira, 2015; Chassot, 2016).

A educação aqui idealizada impele um novo olhar para formação de professores. A educação atual reivindica uma prática pedagógica crítica e reflexiva, que deve impulsionar a ressignificação da interação entre professor e estudante, bem como possibilitar a pesquisa, a aprendizagem por descoberta e a recriação dos conhecimentos, isto é, formar um futuro professor capaz de enfrentar desafios e com competência e habilidades criar as condições que possibilitem ao aprendiz mobilizar conhecimentos, habilidades, atitudes e valores na resolução de demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho (Brasil, 2017).

No contexto da formação de professores de Química no Campus de Ananindeua da UFPA, as práticas de ensino são pautadas no entendimento de que tudo que fazemos e vivenciamos são importantes contributos no processo de ensinar e aprender. Os saberes culturais, por exemplo, são tomados como importantes pontos de partida para a construção de conhecimentos emancipatórios, que conduzem a outras formas de compreensão e interpretação da complexa realidade, permitindo continuar aprendendo por meio de novos olhares e formas de interação no mundo (social, tecnológico e natural). Destacamos a compreensão de que a educação, portanto, a prática de ensino, é prática social intencional influenciada por crenças e valores.

Destarte, em cada atividade curricular a prática de ensino será pautada nos valores da solidariedade, respeito à diversidade, inclusão e sustentabilidade. Sendo estas, desenvolvidas por meio da proposição e desenvolvimento de ações de ensino em Projetos Integradores de Práticas Educativas através da abordagem dos Temas Contemporâneos Transversais. Além disso, uma formação que versa sobre a utilização de métodos e técnicas para o ensino de química, propondo alternativas didático-metodológicas contemporâneas, objetivando a experiência pedagógica na educação básica e de acordo com as especificidades dos contextos inseridos, em especial sobre as vivências amazônicas, a cultura afro-brasileira e indígena, assim como seus aspectos de inclusão e diversidade.

Em conformidade com as diretrizes da Resolução CNE/CP 4/2024 propomos um currículo atualizado, fortemente comprometido com a associação entre teorias e a prática pedagógica, orientada a partir dos espaços, tempos, participantes e instrumentos que permeiam as realidades educacionais em que o futuro profissional atuará e vinculadas aos diferentes componentes curriculares do curso, e que por meio da interdisciplinaridade promova a integração de saberes e práticas em vista do enfrentamento a desafios ambientais,

tecnológicos, econômicos e sociais do mundo moderno. Assim, é privilegiada uma prática de ensino interdisciplinar, contextualizada e problematizadora dos saberes e práticas necessários ao desenvolvimento da docência.

A prática pedagógica tem espaço privilegiado na formação dos licenciandos, vinculadas ao estágio curricular supervisionado e a diferentes componentes curriculares de natureza pré-profissional, a saber: a) as Práticas Pedagógicas inerentes ao ensino de Química que versam sobre ?escola, docência e seus aspectos estruturantes; as vivências amazônicas, cultura afro-brasileira e indígena; abordagem CTSA no ensino; elaboração e execução de oficinas interdisciplinares e contextualizadas?; b) as Práticas Extensionistas Interdisciplinares I, II, III e IV; desenvolvidas considerando a abordagem dos temas transversais do currículo da educação básica, a saber ?meio ambiente, saúde, ciência e tecnologia, multiculturalismo, cidadania e civismo, economia?.

Nestes momentos formativos espera-se propiciar a construção de profissionalidade docente que habilitem os licenciados para uma atuação em vista de oportunizar o letramento científico de estudantes da educação básica. Nessas atividades, os licenciandos, sob orientação do professor, deverão desenvolver atividades de ensino (oficinas escolares, mostras científico-culturais, rodas de conversa, seminários, planejamento de ensino, confecção de material didático, utilização de TDICs como recurso didático, atividade práticas de observação e experimental, visitas a espaços não-formais de ensino, avaliação/seleção de recursos didáticos, etc.), mobilizando os conteúdos teóricos e práticos das demais atividades curriculares.

No processo formativo ao qual nos propomos, nos diferentes componentes curriculares orientados à prática pedagógica é acrescentado à formação elementos essenciais à construção de profissionalidades docentes. Assim, para atendimento das atuais demandas do ofício docente, nestes momentos formativos a reflexão é elemento essencial para a compreensão da ação docente, constituindo-se em ?espaço? enriquecedor do processo contínuo de construção de si, tanto na formação inicial quanto continuada, oportunizando por meio de múltiplos aspectos/fatores pensar a docência, os saberes, os conhecimentos disciplinares e da formação pedagógica. Refletir sobre a própria prática é tomar consciência de sua própria aprendizagem (Schön, 1995) e, portanto, de seus saberes. O professor reflexivo é aquele que se baseia na consciência da capacidade de pensamento e reflexão que caracteriza o ser humano como criativo e não como mero reproduzidor de ideias e práticas que lhe são exteriores? (Alarcão, 2010, p. 44).

A ideia do professor como prático reflexivo é alimentada pela busca de melhor integração entre o conhecimento científico-técnico e a prática na sala de aula na formação de

professores (Pérez-Gómez, 1995), contribuindo para a compreensão de um contínuo processo de (trans)formação na constituição docente. Espera-se investir na possibilidade de reflexão sobre e na ação pedagógica tendo em vista a construção da identidade docente; considerando tanto o exercício profissional quanto o modo como o futuro docente pensa a si mesmo e o sentido que constroi nas experiências de trabalho pedagógico que lhes é oportunizada, produzindo conhecimento sistemático a partir dessa sua prática (Ghedin, et al, 2015), pois o processo de inquirição do pensamento reflexivo direciona a aprendizagens a partir de experiências vivenciadas e impele a experiências educativas futuras.

Portanto, por meio das práticas de ensino previstas, se busca proporcionar condições para que o aluno domine os conhecimentos químicos e pedagógicos e se torne um professor pesquisador da própria prática docente. Que por meio da ação reflexiva, seja crítico em relação a sua atuação profissional, reflita sobre seu papel na sociedade e atue profissionalmente com competência e respeito aos princípios éticos e de cidadania.

ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Supervisionado do curso de Licenciatura em Química do Campus Universitário de Ananindeua foi desenvolvido para integrar de forma concreta os conhecimentos teóricos adquiridos no curso com a prática pedagógica, preparando os futuros professores para os desafios reais da Educação Básica. Esse estágio contempla a articulação entre os conteúdos curriculares do curso e os aspectos práticos do ensino, permite que os licenciandos participem ativamente em atividades que refletem a complexidade e a diversidade das tarefas escolares, contribuindo para uma formação completa e crítica.

As componentes curriculares de Estágios Supervisionados proporcionam um espaço para que os alunos experimentem, sob supervisão monitorada, a realidade do ensino, promovendo uma compreensão profunda dos desafios e das necessidades da docência. Essa vivência prática está embasada em teorias pedagógicas e metodológicas estudadas ao longo do curso, que orientam o planejamento, a execução e a avaliação das atividades realizadas no campo da prática.

O Estágio Supervisionado está previsto a partir do primeiro ano do curso e compreende 405 horas presenciais obrigatórias, executadas prioritariamente em instituições da rede pública de ensino, sendo um espaço para observação, análise, planejamento, intervenção didático-metodológica visando a consolidação de sua identidade docente.

Cada etapa do estágio (Estágio Supervisionado I a IV, presentes na proposta curricular do

curso) é organizada para que os alunos apliquem conceitos de disciplinas teóricas em situações práticas, tais como a elaboração de planos de aula, projetos de ensino e métodos de avaliação. As atividades supervisionadas vão além do ensino de conteúdos, incluindo o planejamento e desenvolvimento de materiais didáticos inovadores e adaptativos, a produção de recursos experimentais e a participação em conselhos de classe e reuniões pedagógicas. Inclusive, os estágios supervisionados obrigatórios estão propostos ao longo do curso e consideram o diálogo formativo interinstitucional mútuo (universidade e comunidade escolar), visando a construção de uma formação preparatória para o olhar a escola sob o olhar docente, oferecendo subsídios teóricos e reflexivos sobre elementos instrucionais e contextuais da escola do ponto de vista do profissional da educação. Isso abrange desde os aspectos éticos e morais do ofício docente; a conduta docente e reflexões iniciais sobre a sistematização dos atos protocolares de planejamento inovadores, execução didática e avaliação nos diversos contextos educacionais da escola e suas diversas especificidades de realização, isto é, na educação ribeirinha, quilombola, na educação de jovens e adultos, no sistema modular de ensino, na classe hospitalar e com jovens cumprindo medidas socioeducativas, entre outras.

O estágio prevê a participação direta dos licenciandos nas atividades de planejamento, desenvolvimento e avaliação, coordenadas pelos docentes da Educação Básica. Essa integração é fundamental para que os estagiários compreendam a importância do trabalho colaborativo e desenvolvam uma postura reflexiva sobre as ações educativas. Ao participarem do planejamento escolar e de conselhos de classe, os futuros professores podem adaptar suas práticas pedagógicas e refletir criticamente sobre o processo ensino-aprendizagem, ajustando suas metodologias às necessidades e características das turmas atendidas.

Durante o estágio, os licenciandos realizam reflexões teóricas sobre as situações vivenciadas nas instituições de ensino conveniadas com a Universidade, em diálogo constante com os professores orientadores. Esse processo permite que as práticas desenvolvidas sejam sistematicamente analisadas e documentadas em relatórios e materiais didáticos, proporcionando uma visão crítica sobre o ensino e promovendo o desenvolvimento de habilidades investigativas no futuro docente.

A prática reflexiva é incentivada por meio de relatórios de estágio, através de seminários e encontros para análise das experiências vividas e incentivo de publicação dos relatos, principalmente incentivada, em eventos de divulgação científica e na semana do químico. Esse espaço de reflexão permite o compartilhamento de resultados e o desenvolvimento de estratégias de ensino mais eficazes e adaptadas ao contexto escolar. Para reforçar o trabalho

da reflexão crítica direcionada, há o estímulo de produzir relatórios finais sobre tal experiência que aprofunde a narrativa, através de um documento narrativo com suporte teórico de autores da área, sobre as memórias significativas vivenciadas em cada uma das 04 fases dos estágios. Entende-se que os critérios de escolha sobre os fatos, o suporte teórico de autores da área que corroborem com elementos de reflexão sobre os fenômenos narrados e o apoio dos próprios professores da escola e da universidade, considerando o arcabouço de suas experiências profissionais e de vida, colaboram para o direcionamento e realização de uma análise mais significativa ao conduzir significados sobre a docência através do diálogo com os pares presenciais e da literatura, a partir da vivência no campo de atuação escolar.

Além disso, o estágio fomenta a criação de produtos didáticos e metodológicos que articulam teoria e prática. Entre os produtos desenvolvidos pelos estagiários estão: materiais didáticos experimentais, planos de ensino adaptados às realidades das escolas, projetos de extensão envolvendo a comunidade escolar e eventos científicos que compartilham os resultados obtidos nas práticas de ensino. Esses produtos são uma forma de intervenção inovadora nas escolas, promovendo o ensino de Química com metodologias criativas e contextualizadas, adequadas à realidade dos estudantes da Educação Básica.

O estágio supervisionado no curso de Licenciatura em Química incorpora práticas inovadoras, como o desenvolvimento de atividades experimentais com materiais de baixo custo, elaboração de projetos interdisciplinares e a adaptação de materiais didáticos para promover a inclusão de alunos com necessidades especiais, o uso de recursos multimídias e práticas experimentais. Ademais, ressalta-se que, considerando a expansão das escolas públicas de tempo integral no Pará em função da ampliação da carga horária do ensino médio de 4 para, no mínimo, 7 horas diárias, proposta pelo Ministério da Educação. Neste cenário, as proposições do currículo formativo expresso na Base Nacional Comum Curricular possibilitaram a realização de atividades mais diversificadas com os estudantes da educação básica; através da execução de projetos integradores, oficinas, entre outras atividades. Isto posto, os estagiários da UFPA lotados nessas instituições têm maiores chances de realizar ações que potencializam os processos de ensino e de aprendizagem de modo dinâmico e desafiador para além da formação direcionada ao ensino de conteúdos específicos de Química, sendo a imersão na dinâmica da escola e integração entre docentes e discentes mais potencializada.

Partindo desse cenário, uma formação docente em química está sendo realizada em diálogo com a realidade da educação básica, considerando as demandas contemporâneas dos professores da escola visando uma imersão desafiadora e formativa para os licenciandos diante do contexto contemporâneo, o que fortalece o vínculo entre a universidade e a

comunidade escolar e contribui para a troca de experiências e conhecimentos.

O Estágio Curricular Supervisionado do curso de Licenciatura em Química integra teoria e prática ao proporcionar ao licenciando uma formação completa e contextualizada, fundamentada em uma relação colaborativa entre a UFPA e as escolas de Educação Básica. Dessa forma, o estágio garante que os futuros professores de Química estejam preparados para enfrentar os desafios do ensino com uma abordagem reflexiva, prática e comprometida com a realidade escolar.

Estrutura e Acompanhamento do Estágio

O estágio supervisionado é uma componente formativa obrigatória na formação dos professores/as de química. Ele é organizado em quatro etapas e de acordo com as diretrizes curriculares para cursos de Licenciatura, estando assim configurado:

Estágio Supervisionado I ? 105 horas: Realizado com turmas do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano), com observação do ambiente acadêmico e possíveis realizações monitoradas de atividades voltadas ao planejamento e execução de planos de aula sobre as unidades temáticas (matéria e energia, terra e universo, vida e evolução ? presentes na BNCC), da condução das ações de gestão escolar e de projetos com a comunidade.

Estágio Supervisionado II ? 105 horas: Focado em turmas de 1ª série do Ensino Médio, visam o acompanhamento e execução de atividades que contemplem competências e habilidades específicas sobre os fenômenos naturais e os processos tecnológicos de aplicação e implicação no mundo, bem como pensar em soluções para os seus diversos contextos, onde podem ser explorados conteúdos de Química Geral e Inorgânica. As atividades incluem a construção de estratégias didáticas que relacionam a Química ao cotidiano dos estudantes, estabelecendo a conexão entre teoria e prática.

Estágio Supervisionado III ? 105 horas: Desenvolvido com turmas de 2ª série do Ensino Médio, entre as atividades fomentadas, menciona-se o planejamento e a execução de planos de aula para esta etapa para gerar experiências de itinerários formativos flexíveis e conectados com a ciência química de modo integrador e relacionado com a sociedade, sustentabilidade abordando conteúdos de físico-química em situações contextualizadas.

Estágio Supervisionado IV ? 90 horas: Direcionado às turmas de 3ª série do Ensino Médio, esse eixo deve propiciar o exercício de atividades constituintes da prática docente no viés da imersão vivencial em iniciativas educacionais que representem a diversidade social para gerar experiências de itinerários formativos flexíveis e conectados com o ensino de química orgânica. Os estudantes desenvolvem atividades didáticas que integram os conceitos de Química ao cotidiano, promovendo uma compreensão abrangente dos temas abordados.

Há uma coordenação geral dos estágios supervisionados na Faculdade de Química que coleta

via e-mail e link informações sobre a situação dos alunos em estágio supervisionado, direciona para os respectivos orientadores (docente responsável pela disciplina) no início do semestre e atua no gerenciamento e acompanhamento de tal eixo formativo do curso. Ou seja, cada etapa do estágio é planejada, acompanhada e orientada por professores da UFPA e coordenada por um docente que assegura que o desenvolvimento do estágio esteja em consonância com as normas institucionais e as exigências da Resolução de Estágio Supervisionado da UFPA.

A orientação dos estagiários é realizada por professores do curso, que acompanham o desenvolvimento das atividades pedagógicas e realizam intervenções para garantir o cumprimento dos objetivos formativos. Os professores orientadores elaboram documentos de acompanhamento e avaliação do estágio, como planos de estágio, fichas de frequência, e relatórios de atividades. Ao final de cada etapa, os alunos devem apresentar um relatório completo das atividades realizadas, que é arquivado pela universidade e entregue em uma cópia à escola onde o estágio foi desenvolvido.

Atualmente, a UFPA tem mais de 600 instituições ativas para o recebimento de estagiários, entre elas destacam-se os convênios com a Secretaria de Estado de Educação do Pará (SEDUC) e escolas do município de Ananindeua, o que possibilita uma integração efetiva entre a universidade e a educação básica, onde os licenciandos(as) sendo incentivados a dar preferência de imersão nas instituições públicas de ensino. Esses convênios asseguram locais adequados para a realização do estágio e promovem uma relação colaborativa entre a universidade e a rede de ensino público, favorecendo o aprendizado prático dos alunos e ampliando o impacto social do curso.

Durante o estágio, os(as) licenciandos(as) são incentivados a desenvolver projetos de pesquisa relacionados às práticas pedagógicas observadas e experimentadas. Essas pesquisas, conduzidas em colaboração com professores orientadores, visam promover uma investigação crítica e reflexiva das práticas educacionais, contribuindo para a formação de um professor pesquisador. O curso valoriza o desenvolvimento de estratégias didáticas inovadoras, alinhadas às demandas da educação básica e pautadas pelo compromisso com a formação de professores capazes de promover uma educação de qualidade.

Ao final de cada estágio, o estudante apresenta um relatório final das atividades desenvolvidas, incluindo análises e propostas pedagógicas. Eles têm o teor de memorial formativo crítico que incentiva a descrição analítica de situações mais significativas vivenciadas pelos estagiários ao longo de cada etapa dos estágios supervisionados. Esse documento é submetido para avaliação pelo orientador e permanece arquivado tanto na universidade quanto na escola onde o estágio foi realizado, promovendo um retorno positivo

à comunidade e consolidando a atuação social da UFPA na formação de educadores.

O estágio supervisionado no Curso de Licenciatura em Química cumpre, portanto, um papel fundamental na formação docente, promovendo uma experiência prática que articula teoria e prática, e preparando o futuro professor para lidar com os desafios da educação básica no contexto amazônico e nacional.

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares no Curso de Licenciatura em Química estão institucionalizadas como componente curricular obrigatório, em conformidade com a Resolução n. 4.399, de 14 de maio de 2013 ? CONSEPE/UFPA, constituindo-se em importantes instrumentos de diversificação e enriquecimento do percurso formativo dos(as) estudantes.

Com uma carga horária total de 30 horas, essas atividades visam ampliar os espaços de aprendizagem para além das disciplinas obrigatórias, possibilitando a articulação entre teoria e prática, promovendo o protagonismo estudantil e contribuindo para a formação de professores criativos, com visão crítica, ética e compromisso social, especialmente voltados para os desafios educacionais e científicos da região amazônica.

As Atividades Complementares compreendem, de forma ampla:

Participação em projetos de Iniciação Científica e Iniciação à Docência;

Residência Pedagógica e Monitoria Acadêmica;

Atuação em Projetos de Extensão, de pesquisa ou ensino;

Participação e/ou apresentação em eventos científicos, como congressos, seminários, jornadas, conferências e feiras científicas;

Cursos, minicursos, oficinas, palestras e disciplinas optativas em Química ou áreas afins;

Publicações acadêmicas;

Estágios voluntários supervisionados em espaços educativos e científicos.

Essas atividades poderão ser realizadas dentro ou fora da Instituição, desde que guardem relação com os objetivos do curso e sejam devidamente comprovadas por meio de certificados ou declarações oficiais.

O Curso regulamentará, por meio de Resolução específica aprovada pelo Conselho da Faculdade, os critérios de aproveitamento, os limites de carga horária por tipo de atividade e

os procedimentos para registro e validação dessas horas no histórico acadêmico do(a) discente.

A verificação do impacto dessas atividades na formação será realizada pelo Núcleo de Estudos Integradores, que acompanhará o cumprimento da carga horária mínima exigida e orientará os(as) estudantes quanto à sua inserção em ações que valorizem a formação integral, o compromisso com a docência e a atuação cidadã.

TRABALHO DE CURSO (TC)

O Trabalho de Curso (TC) permite que os(as) estudantes apliquem seus conhecimentos adquiridos durante a graduação, aprofundem seus estudos em um tema específico e desenvolvam habilidades de pesquisa e escrita científica. Será ofertado no último período letivo do curso, entretanto, poderá ser solicitada matrícula pelo discente em qualquer período, conforme Instrução Normativa Nº 05/2023 ? PROEG/UFPA.

O TC será supervisionado por um docente da Faculdade de Química ou autorizado por ela para realizar a orientação, conforme preconizado por Resolução Específica própria da subunidade que também faz o detalhamento das tipologias específicas aceitas. Os orientadores são responsáveis por acompanhar o planejamento, desenvolvimento e conclusão do TC, garantindo que as etapas e normas sejam cumpridas e que o tema seja adequadamente explorado. A orientação deve ser formalmente aceita e validada pela Coordenação do Curso antes do início do trabalho, e é permitida a co-orientação de docentes ou profissionais externos, desde que aprovados pelo Conselho da Faculdade.

As normativas institucionais a serem seguidas estão pautadas no Guia de Elaboração de Trabalhos Acadêmicos, de acordo com as normas da ABNT disponibilizadas como produto pelo site na Biblioteca Central da UFPA Prof. Dr. Clodoaldo Beckmann. O depósito do TC será feito na Biblioteca do Campus Universitário de Ananindeua Benedito Monteiro.

A Faculdade de Química prevê várias modalidades, permitindo que os(as) licenciandos(as) opte pelo formato que melhor se adeque ao seu perfil acadêmico e trajetória profissional. As modalidades disponíveis incluem: Monografia; Artigo científico publicado em periódico; Texto publicado em eventos acadêmicos; Relatórios de participação em projetos de ensino, pesquisa ou extensão; Memorial formativo-científico; Produção audiovisual ou cultural; Produção científica com ISBN (livros ou capítulos). Essas opções visam a flexibilização e diversidade do TC, incentivando a inovação e valorizando a criatividade e o potencial de aplicação prática do trabalho desenvolvido pelos(as) licenciandos(as).

A Orientação do TC inclui reuniões periódicas com os licenciandos, revisão de conteúdos teóricos e metodológicos, e suporte para a organização e redação do trabalho.

A Faculdade tem uma Coordenação dos Trabalhos de Curso, que supervisiona o processo como um todo, distribuindo tarefas, acompanhando prazos e organizando a avaliação dos TCs. Essa coordenação é fundamental para assegurar a qualidade e consistência dos trabalhos apresentados.

Ao término do desenvolvimento do TC, o aluno deverá apresentar seu trabalho na forma de uma sessão pública de seminário, perante uma banca avaliadora. A banca é composta por três avaliadores, sendo um deles o orientador, e deve conter, preferencialmente, membros com titulação mínima de mestrado. Em casos específicos, membros externos à UFPA podem integrar a banca, desde que autorizados pelo Conselho da Faculdade de Química.

A avaliação do TC considera tanto o conteúdo escrito quanto a apresentação oral, atribuindo notas individuais que, somadas, geram uma média final. A nota mínima para aprovação é 5, de acordo com as normas da instituição. O processo de avaliação é regido pelos seguintes critérios centrais: clareza e relevância do tema, profundidade e rigor teórico-metodológico da pesquisa, habilidades de comunicação.

O TC, por seu caráter integrador e conclusivo, contribui para que o egresso do curso de Licenciatura em Química esteja plenamente qualificado para atuar no campo do ensino, pesquisa e inovação em Química, promovendo a educação científica com qualidade e relevância para a sociedade.

POLÍTICA DE PESQUISA

A Universidade Federal do Pará (UFPA), por meio de sua Política Institucional de Pesquisa, estabelece diretrizes voltadas à promoção do conhecimento científico, tecnológico e socialmente referenciado, conforme previsto no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), nas normativas da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPESP) da UFPA. Essas diretrizes enfatizam a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a valorização da diversidade amazônica, a formação de redes interinstitucionais e a iniciação científica como instrumento formativo desde a graduação.

No contexto do Curso de Licenciatura em Química do Campus de Ananindeua, a pesquisa constitui um eixo estruturante da formação discente, voltado à produção de conhecimentos que contribuam com a melhoria da qualidade do ensino de Química e com a superação dos desafios educacionais, sociais e ambientais da região amazônica. Os projetos de pesquisa

articulam os saberes da Química com outras áreas, promovendo uma abordagem interdisciplinar e crítica da ciência, comprometida com o desenvolvimento local e sustentável.

A Faculdade de Química possui docentes cadastrados em Grupos de Pesquisa registrados no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq, com atuação em áreas como o Ensino de Química, Química Ambiental, Química de Produtos Naturais e Geoquímica promovendo a inserção dos(as) estudantes em atividades científicas vinculadas às demandas reais da sociedade amazônica.

Parte dos projetos está associada ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), coordenado pela UFPA, bem como a outros editais de fomento promovidos por agências como CNPq, FAPESPA e CAPES. Além disso, o curso conta com professores vinculados a programas de pós-graduação *stricto sensu*. A Faculdade de Química incentiva fortemente a participação discente em pesquisas, possibilitando o desenvolvimento de competências científicas, investigativas e de comunicação, fundamentais à formação do futuro professor.

Para fortalecer e ampliar a política de pesquisa no Curso de Licenciatura em Química, são adotadas diversas estratégias articuladas com a realidade acadêmica e regional. Entre elas, destacam-se: a implementação e manutenção de laboratórios de pesquisa que atendam aos projetos em desenvolvimento; o apoio e a valorização da constituição e consolidação de grupos de pesquisa; o estímulo a parcerias com instituições de ensino e pesquisa da região, do país e do exterior; a ampla divulgação de editais institucionais e interinstitucionais de fomento à pesquisa; o incentivo à produção científica discente e docente, com suporte à publicação em periódicos e à apresentação em eventos; a promoção da participação dos(as) estudantes em projetos de pesquisa, preferencialmente como bolsistas de Iniciação Científica (IC); o estímulo e apoio à participação de docentes e discentes em eventos científicos e feiras de ciências; e, por fim, a realização de eventos locais para divulgação das pesquisas desenvolvidas, com foco tanto na comunidade acadêmica quanto nas comunidades do entorno do Campus Universitário de Ananindeua.

Além disso, o curso conta com professores vinculados a programas de pós-graduação *stricto sensu* que contribuem para a formação continuada dos docentes e o fortalecimento da verticalização da formação acadêmica, por meio da atuação em projetos que integram pesquisa, ensino e extensão.

Reforçando o compromisso com a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, a política de pesquisa do curso visa formar professores de Química capazes de desenvolver práticas educativas fundamentadas em evidências científicas, sensíveis às especificidades da

realidade amazônica e comprometidos com a transformação social por meio da ciência com sistematização de resultados de pesquisa nas atividades curriculares Seminários de Pesquisa (45 H) e Trabalho de Curso (30 H).

POLÍTICA DE EXTENSÃO

Diante das atuais demandas do mercado de trabalho e processos de produção do mundo globalizado, tem sido reivindicado ao contexto educacional uma formação voltada ao desenvolvimento de competências (Brasil, 2024, 2018). O conceito de competência está relacionado à capacidade do indivíduo de atuar com eficiência em diferentes situações/contextos pela mobilização de recursos cognitivos (Perrenoud, 1999). Mesmo dividindo opiniões (Pereira, 2015), no que tange ao contexto educacional, este conceito lançou foco sobre as práticas de ensino e aprendizagem.

Assim, em 2018 foi publicada a Resolução CNE/CES nº 7, que estabeleceu as atuais diretrizes para a extensão na educação superior brasileira. Nesta, a extensão, uma das funções precípua da universidade, é concebida como atividade integrada à matriz curricular e a pesquisa, definida como processo que promove interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os demais setores da sociedade e que deve compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação (Brasil, 2018). Estas diretrizes foram institucionalizadas na UFPA por meio da Resolução CONSEPE/UFPA nº 5.467, de 27 de janeiro de 2022.

Mais recentemente, em 29 de maio de 2024, foi publicada a Resolução CNE/CP nº 4, estabelecendo diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial em nível superior de profissionais do magistério da educação escolar básica. Entre as várias mudanças previstas, uma mudança significativa está relacionada justamente às Atividades Acadêmicas de Extensão (AAE), que nos cursos de licenciatura devem ser executadas nas instituições de educação básica por meio de projetos integradores de práticas educativas, em vista de "fomentar a integração e o diálogo entre os licenciando e os diversos participantes da comunidade escolar" (Brasil, 2024, p. 11).

Considerando as atuais diretrizes para a educação superior, no contexto das AAE do curso de Licenciatura em Química do Campus de Ananindeua, será fortalecido o eixo pedagógico "estudante/professor/comunidade escolar". Desta forma, a extensão assume a função de potencializar a capacidade do licenciando de intervir em benefício da sociedade através da escola, com propósito de contribuir para a transformação da realidade social. Considerando a

teoria da aprendizagem por competências, a extensão universitária deverá se consolidar como importante e oportuna atividade formativa profissional.

A Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Química atende ao mínimo de 10% (dez por cento) do total das horas de integralização para as Atividades Acadêmicas de Extensão, sob a forma dos componentes curriculares: Práticas Extensionistas Interdisciplinares I (90 H), Práticas Extensionistas Interdisciplinares II (90 H), Práticas Extensionistas Interdisciplinares III (90 H) e e Práticas Extensionistas Interdisciplinares IV (75 H). Totalizando 345 horas a serem registradas no histórico curricular dos estudantes, como forma de seu reconhecimento formativo, em atendimento à resolução CONSEPE/UFPA 5.467/2022.

Esses componentes curriculares são de natureza prática e obrigatória, direcionados a implementação de Projetos Integradores de Práticas Educativas, a serem desenvolvidos em instituições de Educação Básica, com orientação, acompanhamento e avaliação de um professor formador da UFPA, para a abordagem dos Temas Contemporâneos Transversais - TCTs: meio ambiente, saúde, ciência e tecnologia, multiculturalismo, cidadania e civismo, economia. As ações devem ser desenvolvidas nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, incluindo a Educação de Jovens e Adultos, escola do campo, ribeirinha, quilombola e outros.

Conforme Resolução CNE/CP 4/2024, os Projetos Integradores de Práticas Educativas visam fomentar a integração e o diálogo entre os estudantes extensionistas e os diversos participantes da comunidade escolar. Assim, em vista de oportunizar aprendizagens requeridas para a docência, podem ser desenvolvidas diversas atividades para e com os participantes da comunidade escolar, incluindo: Cursos e oficinas; Eventos (exposições, rodas de conversa, feiras de ciências, entre outros desta natureza); Trabalhos de campo, excursão e expedições que envolvam os estudantes extensionistas e os diversos participantes da comunidade escolar e podendo se estender a outros segmentos sociais; Elaboração de materiais didáticos; Prestação de Serviços.

Além disso, é incentivada a participação dos licenciandos em projetos e programas de natureza extensionista fomentados, inclusive, com bolsa para estudantes de graduação pela UFPA, como o Programa Institucional de Bolsas de Extensão (PIBEX), Eixo transversal, Navega Saberes, entre outros. A participação em programas e projetos de extensão poderão ser creditadas como Atividades Acadêmicas de Extensão desde que envolvam a execução de ações em instituições de Educação Básica, a promoção da integração e o diálogo do licenciando com os diversos participantes da comunidade escolar e comprovada, por meio dos registros de acompanhamento estabelecidos na Resolução de extensão da FAQUIM,

evidências de aprendizagens requeridas para a docência pelo licenciando.

POLÍTICA DE INCLUSÃO SOCIAL

A política de inclusão social do curso é orientada por princípios de equidade, acessibilidade e respeito à diversidade cultural. A UFPA adota a Política de Cotas para licenciandos indígenas, pessoas com deficiência, pessoas com altas habilidades/superdotação, quilombolas e estrangeiras e vagas destinadas a autodeclarados negros ou pardos. Essa iniciativa visa a afirmação de políticas de inclusão por meio da democratização do acesso ao ensino superior e promove diversidade.

Em parceria com a Coordenadoria de Acessibilidade (COASSES), o curso integra práticas inclusivas, oferecendo suporte a licenciandos com necessidades especiais, com necessidades físicas e neurodivergentes. A COASSES fornece orientação para o uso de tecnologias assistivas, como intérpretes de Libras, e realiza atendimentos personalizados para identificar e eliminar barreiras, promovendo a inclusão acadêmica do licenciando.

Desde 2021, a Política Institucional de Assistência Estudantil e de Acessibilidade (PINAIE) estrutura-se em quatro eixos: Assistência Estudantil, Integração Estudantil, Acessibilidade e Alimentação Estudantil. O PINAIE oferece auxílios financeiros, como:

Auxílio Permanência: Suporte para os licenciandos em vulnerabilidade socioeconômica.

Auxílio Moradia: Apoio aos licenciandos para despesas de habitação.

Auxílio Emergencial: Assistência temporária para situações de crise financeira.

Auxílio Intervalar e Auxílio Intervalar Moradia: Suporte para atividades acadêmicas durante o recesso.

Auxílio à Primeira Infância: Apoio para os licenciandos com filhos pequenos.

Auxílio para Comunidades Indígenas, Quilombolas e Populações Tradicionais: Incentivo para inclusão e permanência acadêmica.

Alinhado à Resolução CNE/CP nº 2/2015, o curso inclui conteúdos sobre diversidade étnico-racial, valorizando os saberes das populações tradicionais, inclusive da Amazônia, e educação em direitos humanos, preparando professores para a inclusão e justiça social em sala de aula. A UFPA promove oficinas e minicursos que abordam a contribuição das populações indígenas e quilombolas e fomentam uma pedagogia inclusiva e antirracista.

Com apoio da Divisão de Assistência Estudantil (DAEST), que oferece orientação multidisciplinar, o curso recebe suporte para atender às necessidades dos licenciandos nas dimensões sociais e acadêmicas.

O curso de Licenciatura em Química do Campus Ananindeua, por meio de políticas de ensino, pesquisa, extensão e inclusão, compromete-se com uma formação de qualidade. Essa formação prepara educadores que contribuem para a sociedade com competência, sensibilidade e responsabilidade social, consolidando a missão da UFPA de promover educação acessível, inclusiva e alinhada com o desenvolvimento da região amazônica.

POLÍTICA DE EGRESSO

É fundamental o acompanhamento do egresso no Curso de Licenciatura em Química de forma contínua e efetiva. O objetivo central é fortalecer o vínculo da Faculdade de Química com os egressos, promovendo a troca de experiências, expandindo as oportunidades de formação continuada e avaliando o impacto dos egressos na prática pedagógica teórica e experimental do ensino e aprendizado da Química. Monitorar o percurso dos egressos é essencial para o aprimoramento do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), garantindo que o processo de ensino-aprendizagem esteja alinhado tanto às exigências do mercado de trabalho quanto às novas demandas sociais.

A Faculdade de Química mantém ativos os contatos de e-mail e um cadastro de egressos, possibilitando a divulgação de informações e o rastreamento de suas trajetórias profissionais e acadêmicas.

O acompanhamento profissional dos egressos é uma estratégia adotada para garantir que os recém-formados tenham suporte na inserção no mercado de trabalho e no desenvolvimento de suas carreiras. Pode funcionar da seguinte forma:

Pesquisas e Questionários ? São realizados levantamentos periódicos para entender a trajetória profissional dos ex-alunos, identificar desafios e propor melhorias no curso com base nessas informações.

Mentorias e Consultoria ? Egressos podem ser conectados a professores, especialistas da área ou até a egressos mais experientes para receber orientação sobre carreira, planejamento profissional e oportunidades de crescimento.

Plataformas de Empregabilidade (Banco de Oportunidades) ? Portais de Instituições onde os egressos têm acesso a vagas de emprego, networking, cursos de capacitação e eventos da área. É fundamental o cadastro do Egresso do curso de Química de Ananindeua e assim ter acesso à plataforma.

Workshops e Capacitação contínua ? Oferecer treinamentos contínuos para que os egressos possam atualizar suas habilidades, seja na área técnica da química ou na parte pedagógica. A

capacitação contínua possibilita a interação entre ex-alunos, professores e profissionais do setor, fortalecendo conexões que podem abrir portas para oportunidades futuras. Dessa forma, é essencial oferecer cursos de atualização e aprimoramento pedagógico e técnico, garantindo que os ex-alunos estejam preparados para as demandas do setor educacional.

Apoio à Pós-Graduação ? Incentivar a continuação dos estudos por meio de divulgação de programas de pós-graduação e possíveis auxílios financeiros.

Eventos e Networking ? Criar encontros entre ex-alunos, professores e empresas para trocas de experiências e ampliação de contatos profissionais.

Programa de Empreendedorismo ? Estimular o desenvolvimento de iniciativas empreendedoras no campo da química e da educação.

PLANEJAMENTO DO TRABALHO DOCENTE

O planejamento do trabalho docente no curso de Licenciatura em Química do Campus Universitário de Ananindeua, da Universidade Federal do Pará (UFPA), é orientado pelo Regulamento de Ensino da Graduação e pelo Calendário Acadêmico da Instituição. Trata-se de um procedimento contínuo, articulado e essencial à organização curricular e à excelência no processo de ensino e aprendizagem, sendo realizado de forma coletiva e democrática.

Antes do encerramento de cada período letivo, o Conselho da Faculdade aprova a lotação docente, distribuindo os professores entre as disciplinas ofertadas para o próximo semestre. Em seguida, a Direção da Faculdade ou o Núcleo Docente Estruturante (NDE) convoca uma reunião de planejamento, com a participação de professores, técnicos e representantes do curso. Nesse encontro, realiza-se a avaliação do semestre anterior e se organiza o planejamento pedagógico das atividades didáticas, considerando a verificação de demandas específicas como necessidade de recursos materiais, produção de material didático, solicitações de seguro de vida e definição das metodologias de ensino.

Cada docente é responsável por elaborar o plano de ensino das disciplinas que lhe couberem, devendo conter: ementa, conteúdos programáticos, objetivos, critérios e formas de avaliação, além de um cronograma com sugestões de datas para as avaliações. A universidade dispõe de um Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA) que facilita o gerenciamento do trabalho docente. Neste sistema o docente poderá inserir o planejamento e o desenvolvimento de cada disciplina.

A avaliação das atividades didático-pedagógicas dos docentes ocorre ao final de cada período letivo, por meio do sistema AVALIA, integrado ao SIGAA. Essa avaliação é

realizada pelos discentes antes da matrícula no período seguinte e constitui um importante instrumento para retroalimentar o planejamento pedagógico da Faculdade, contribuindo para a melhoria contínua da formação acadêmica e profissional.

Com isso, o planejamento do trabalho docente torna-se um espaço formativo, reflexivo e colaborativo, fundamental para a consolidação de práticas pedagógicas que respeitem a diversidade dos sujeitos amazônicos e favoreçam o desenvolvimento da autonomia e do compromisso ético dos futuros professores.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO

A. AVALIAÇÃO DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM

Concepções e Princípios da Avaliação do Ensino e da Aprendizagem

A avaliação é entendida como parte indissociável do processo educativo, com caráter diagnóstico, processual, cumulativo e formativo. No Curso de Licenciatura em Química do Campus Universitário de Ananindeua da UFPA, a avaliação é concebida como um instrumento essencial para verificar se os objetivos de ensino foram alcançados, permitindo a análise crítica tanto da aprendizagem dos(as) estudantes quanto da efetividade das práticas pedagógicas adotadas.

Nesse sentido, a avaliação não deve se limitar à aferição de conhecimentos, mas atuar como elemento constitutivo do processo de ensino-aprendizagem, capaz de orientar e reorientar as estratégias didáticas. Valoriza-se uma abordagem que promova aprendizagens significativas, a consolidação de uma postura crítica, a autonomia intelectual e a responsabilidade social do futuro professor de Química. A avaliação também deve refletir os princípios democráticos, dialógicos e inclusivos da formação docente, considerando a diversidade sociocultural da região amazônica.

Avaliação do Ensino e da Aprendizagem

A prática avaliativa será norteada pelas diretrizes do Regulamento do Ensino de Graduação da UFPA e deve ocorrer de forma contínua e articulada aos objetivos de aprendizagem. Os critérios e métodos de avaliação deverão ser apresentados e discutidos com a turma no início do período letivo, assegurando transparência e corresponsabilidade entre docentes e discentes.

As estratégias de avaliação incluem, mas não se limitam a: provas escritas ou práticas, relatórios, seminários, projetos, estudos de caso, produção de materiais didáticos, atividades investigativas, autoavaliação, participação em eventos acadêmicos, minicursos, entre outras

práticas adequadas à natureza das disciplinas. As avaliações devem ocorrer em, no mínimo, três momentos distintos no decorrer da disciplina.

O sistema de conceitos adotado pela UFPA é o seguinte: Excelente (9,0 a 10,0), Bom (7,0 a 8,9), Regular (5,0 a 6,9) e Insuficiente (0,0 a 4,9). Para aprovação, exige-se conceito mínimo Regular e frequência igual ou superior a 75% nas atividades. A pontualidade, o envolvimento nas aulas, a coerência na construção do conhecimento e a evidência de pensamento crítico são elementos considerados na composição da avaliação.

A avaliação também deverá oferecer espaços para devolutivas, análise descritiva dos resultados e momentos de reflexão coletiva sobre os avanços e desafios no processo formativo. A autoavaliação dos discentes e docentes é fortemente estimulada, contribuindo para o desenvolvimento do perfil profissional comprometido, reflexivo e ético. Casos de discordância entre docente e discente quanto aos critérios de avaliação poderão ser encaminhados a uma comissão composta por docentes, designada pelo Conselho da Faculdade.

B. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) será objeto de avaliação sistemática e participativa, conduzida pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), pela Direção da Faculdade, pelos docentes e por representantes discentes. A avaliação visa assegurar a coerência entre os objetivos formativos, as diretrizes curriculares nacionais, as demandas do território amazônico e as transformações no campo da educação.

A avaliação ocorrerá de forma periódica, com análise semestral das atividades curriculares, infraestrutura e condições de oferta do curso. A cada dois anos será promovida uma avaliação geral do PPC pelo Conselho da Faculdade, e sua reformulação poderá ser proposta a cada quatro anos, ou quando necessário, com base em dados qualitativos e quantitativos provenientes da comunidade acadêmica.

As ferramentas utilizadas incluem questionários de avaliação aplicados via SIGAA (programa AVALIA/UFPA), reuniões pedagógicas semestrais, fóruns de discussão, e relatórios institucionais. Os resultados das avaliações interna e externa são discutidos em colegiado e incorporados a um Plano de Ação com metas, prazos e responsáveis definidos. A participação da Comissão Própria de Avaliação (CPA), da PROEG e dos órgãos superiores da UFPA é fundamental para o alinhamento do curso com as diretrizes do SINAES e com as políticas públicas de formação de professores.

DIMENSÃO 2 - CORPO DOCENTE E TUTORIAL

A. DOCENTES

Nome	Titulação máxima	Área de Concentração	Regime de Trabalho
Alcy Favacho Ribeiro	Doutor	Química Orgânica	Dedicação Exclusiva
Aureliano da Silva Guedes	Doutor	Química Ambiental	Dedicação Exclusiva
Bruno Apolo Miranda Figueira	Doutor	Química Inorgânica	Dedicação Exclusiva
Carlos Alberto Brito da Silva Júnior	Doutor	Física Geral	Dedicação Exclusiva
Davis Castro dos Santos	Doutor	Química Analítica	Dedicação Exclusiva
Fábio Cardoso Borges	Doutor	Química Orgânica	Dedicação Exclusiva
Gleiciane Leal Moraes Pinheiro	Doutor	Ensino de Ciências	Dedicação Exclusiva
Janes Kened Rodrigues dos Santos	Doutor	Ensino de Ciências	Dedicação Exclusiva
Lorena Gomes Corumbá	Doutor	Físico-química	Dedicação Exclusiva
Vicente Ferrer Pureza Aleixo	Doutor	Física Geral	Dedicação Exclusiva

B. TÉCNICOS

A Faculdade de Química conta com corpo técnico do Campus de Ananindeua, atualmente. Os funcionários são subdivididos para atender às demandas da secretaria da Faculdade, bem como das outras, distribuídos entre os turnos para garantir o atendimento a toda comunidade acadêmica do Campus. Além disso, a comunidade acadêmica da Faculdade de Química terá à disposição uma coordenação psicopedagógica comum a todas as faculdades do Campus. Essa coordenação, composta por profissionais formados em pedagogia, serviço social e psicologia, desenvolve atividades multidisciplinares de acompanhamento e orientação entre os discentes da faculdade. O perfil do grupo de técnicos administrativos do Campus de Ananindeua que contribui para o funcionamento adequado e eficiente da Faculdade, é composto por 05 profissionais técnico-administrativos, 04 técnicos de laboratório, 02 pedagogas, 01 psicóloga, 01 assistente social, 01 técnico de tecnologia da informação.

PROFISSIONAIS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS:

Francisco José Cardoso da Silva

Isabela Vasconcelos Furtado

Luiz Matheus Queiroz Reis

Maria do Socorro Formento da Silva

Reinaldo José Vidal de Lima

TÉCNICOS DE LABORATÓRIO:

André Luiz Mileo Ferraioli Silva

Alex da Silva Modesto

Igor Ramon Sinimbu Miranda

Jhonny dos Santos Ramos

PEDAGOGAS:

Janise Maria Monteiro Rodrigues Viana

Francy Taissa Nunes Barbosa

ASSISTENTE SOCIAL:

Simone Santos da Silva

PSICÓLOGA:

Natália Almeida

TÉCNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO:

Mauro Rodrigo Larrat Frota e Silva

DIMENSÃO 3 - INFRAESTRUTURA

A. INSTALAÇÕES

Descrição	Tipo de Instalação	Capacidade de Alunos	Utilização	Quantidade
Cada Sala de aula (com 59 m ²) para Regência do Curso, comportam entre 40 e 60 alunos. Possuem cadeiras, mesa, lousa, centrais de ar e data show a disposição para ser utilizado. O acesso às salas acontecem por escadas e elevador.	Sala	4	Aula	4
Laboratórios técnicos utilizados para instrumentalização do curso e compartilhados. (Laboratório de Química- 72 m ² , Laboratório de Física-72 m ² , Laboratório de Informática 28 m ² , Laboratório de Ensino de Física 28 m ² , Laboratório de Ensino de Química 28 m ² , Laboratório de Práticas Tecnológicas 28 m ² , Laboratório de Química Inorgânica 28 m ² .	Laboratório	20	Aula	7
Sala para reuniões pedagógicas e atendimento ao discente.	Sala	40	Reunião	1
Sala disponibilizada para Direção e Vice-Direção do curso	Secretaria	20	Administrativa	1
Sala dos professores	Sala	20	Administrativa	1

B. RECURSOS MATERIAIS

Instalação	Equipamento	Disponibilidade	Quantidade	Complemento
Cada Sala de aula (com 59 m ²) para Regência do Curso, comportam entre 40 e 60 alunos. Possuem cadeiras, mesa, lousa, centrais de ar e data show a disposição para ser utilizado. O acesso às salas acontecem por escadas e elevador.	projektor	Cedido	4	Projetores utilizados em sala de aula.
	mesa	Cedido	4	Uma mesa em cada sala de aula.
	quadro magnético	Cedido	4	Um Quadro Magnético para cada sala de aula.
	Outros	Cedido	4	Aparelhos condicionadores de ar, uma para cada sala de aula.
	Outros	Cedido	160	160 carteiras, sendo 40 para cada sala de aula
Laboratórios técnicos utilizados para instrumentalização do curso e compartilhados. (Laboratório de Química- 72 m ² , Laboratório de Física-72 m ² , Laboratório de Informática 28 m ² , Laboratório de Ensino de Física 28 m ² , Laboratório de Ensino de Química 28 m ² , Laboratório de Práticas Tecnológicas 28 m ² , Laboratório de Química Inorgânica 28 m ² .	computador	Cedido	30	Equipamentos distribuídos entre os laboratórios, dentre estes, 20 máquinas estão no laboratório de informática.
	Outros	Cedido	8	Condicionadores de Ar
	Outros	Cedido	30	3 balanças analíticas, 2 phmetros, 3 muflas, 2 agitadores magnéticos, 3 mantas aquecedoras, 1 espectrofotômetro, 1 destilador, 1 evaporador rotativo, 1 banho ultratermostático, 3 estufas, 1 centrífuga, 1 autoclave, 1 refrigerador, 1 sistema de osmose reversa, moinho de 1 bolas, 1 bomba a vácuo, conjunto experimental para termodinamica, conjunto experimental para eletromagnetismo, conjunto experimental para ondas e ótica, tela interativa. obs: os equipamentos citados estão distribuídos entre os l
Sala disponibilizada para Direção e Vice-Direção do curso	mesa	Cedido	2	
	computador	Cedido	1	
	Outros	Cedido	3	Três móveis utilizados para arquivar os documentos da faculdade, sendo um armário e dois arquivos.
	Outros	Cedido	2	Condicionadores de ar.
	Outros	Cedido	4	Cadeiras
Sala para reuniões pedagógicas e atendimento ao discente.	mesa	Cedido	1	
	Outros	Cedido	40	40 carteiras.
	Outros	Cedido	1	Condicionador de ar

C. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALARCÃO, I. Professores reflexivos numa escola reflexiva. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

AULER, D.; DELIZOICOV, D. Alfabetização científico-tecnológica para quê? Rev. Ensaio, Belo Horizonte, v.3, n. 2, 2001.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília-DF : Ministério da Educação, 2017. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 4 maio 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Parecer CNE/CES nº 1.303/2001, aprovado em 06 de novembro de 2001. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Química. Brasília-DF : Diário Oficial da União, 04 mar. 2002. Seção 1, p. 11.

BRASIL. Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007. Dispõe sobre o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais ? REUNI. Brasília-DF : Diário Oficial da União: seção 1, ano 144, n. 78, p. 9, 25 abr. 2007.

BRASIL. Decreto nº 65.880, de 16 de dezembro de 1969. Aprova o plano de reestruturação da Universidade Federal do Pará. Diário Oficial da União, 17 dez. 1969.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Relatório do 5º ciclo de monitoramento das metas do Plano Nacional de Educação ? 2024. Brasília, DF: Inep, 2024.

BRASIL. Lei nº 4.283, de 18 de novembro de 1963. Reestrutura a Universidade do Pará. Brasília-DF : Diário Oficial da União, 19 nov. 1963.

BRASIL. Lei nº 12.085, de 5 de novembro de 2009. Cria a Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). Brasília-DF : Diário Oficial da União, 6 nov. 2009.

BRASIL. Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014 - 2024 e dá outras providências. Brasília-DF : Diário Oficial da União, 9 abr. 2018. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/docman/abril-2018-pdf/85591-rces001-18/file>.

BRASIL. Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores da Educação Básica em cursos de licenciatura, de formação pedagógica para graduados não licenciados e de segunda licenciatura. Brasília-DF : Diário Oficial da União, 30 maio de 2024. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br>.

GHEDIN, E.; OLIVEIRA, E. S.; ALMEIDA, W. A. Estágio com Pesquisa. São Paulo: Cortez, 2015.

CHASSOT, A. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. 7 ed. Ijuí: Unijuí, 2016.

CUNHA, M. I. A docência como ação complexa. In: CUNHA, M. I. (org). Trajetórias e

lugares de formação da docência universitária: da perspectiva individual ao espaço institucional. Araraquara, São Paulo: Junqueira & Marin, Brasília - DF, CAPES. CNPQ, p. 19 -34, 2010

FERREIRA, L. da S.; et al. Acesso e permanência no ensino superior público: um olhar sobre o campus de Ananindeua da UFPA. *Revista Amazônica: Ciência e Desenvolvimento*, v. 16, n. 2, p. 112?127, 2020.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GHEDIN, E.; OLIVEIRA, E. S.; ALMEIDA, W. A. *Estágio com Pesquisa*. São Paulo: Cortez, 2015.

LIBÂNEO, J. C. *Didática*. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MOREIRA, M. A. *Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel*. São Paulo: Centauro, 2011.

MOROSINI, M. C. *A universidade no Brasil: concepções e modelos*. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. Brasília, 2 ed. 2006

OLIVEIRA, M. T. de; LIMA, J. R. P. de. A expansão da UFPA e a interiorização do ensino superior: o caso do campus de Ananindeua. *Caderno de Políticas Educacionais da Amazônia*, v. 4, n. 1, p. 35?49, 2018.

PÉREZ-GÓMEZ, A. P. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. *Os professores e a sua formação*. Portugal: Dom Quixote, 1995.

SANTOS, W. L. P. Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios. *Revista Brasileira de Educação*, v. 12, n. 16, p. 474 ? 550, 2007.

SANTOMÉ, J. T. *Currículo escolar e justiça social: o que ensinar e quem decide*. Porto Alegre: Artmed, 2013.

SANTOS, Edilene A.; COSTA, Renan M. M. A territorialização da UFPA e sua inserção em Ananindeua: desafios e perspectivas. *Educação, Sociedade & Culturas na Amazônia*, v. 1, n. 1, p. 73?88, 2013.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. *Investigação em Ensino de Ciência*, v. 16, n. 1, p. 59-77, 2011.

SCHÖN, D. A. *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SILVA, A. P. *História da UFPA: educação e desenvolvimento na Amazônia (1957?2007)*. Belém : Editora da UFPA, 2012.

TEIXEIRA, A. A pedagogia de Dewey (Esboço da teoria de educação de John Dewey). In: PEREIRA, J. C.; TEIXEIRA, M. R. F. Alfabetização científica, letramento científico e o impacto das políticas públicas no ensino de ciências nos anos iniciais: uma abordagem a partir do PNAIC. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, Águas de Lindoia-SP, 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Resolução CONSEPE nº 3.186/2004 de 28 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação da Universidade Federal do Pará. Belém: Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2004.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Resolução CONSEPE nº 4.074/2010 de 29 de outubro de 2010. Dispõe sobre os Planos Acadêmicos, Regimes e Horário de Trabalho dos Docentes da Universidade Federal do Pará. Belém: Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Resolução nº 717/2013 de 12 de agosto de 2013. Cria o Campus Universitário de Ananindeua da Universidade Federal do Pará. Belém: Conselho Universitário, 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Resolução CONSEPE nº 4.726, de 24 de setembro de 2015. Aprova a criação dos Cursos de Licenciatura em Física, História, Geografia e Química, a serem ofertados no Campus Universitário de Ananindeua. Belém: Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Resolução CONSEPE nº 4.908/2017 de 21 de março de 2017. Institui os Núcleos Docentes Estruturantes (NDE) nos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Pará. Belém: Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Pró-Reitoria de Desenvolvimento e Gestão de Pessoal. Relatório de Gestão 2015. Belém : UFPA, 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Instrução Normativa nº 5/2023 Regulamenta o Trabalho de Curso ? TC no âmbito dos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Pará. Belém : UFPA-PROEG, 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2016-2025, UFPA, 2016. Disponível em: <https://www.ufpa.br>. Acesso em: 29 abr. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Resolução no 5.467 de 27 de janeiro de 2022. Aprova as Diretrizes para a Estruturação das Atividades Acadêmicas de Extensão nos Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação da Universidade Federal do Pará (UFPA), CONSEPE, 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ. Resolução n. 4.399, de 14 de maio de 2013.

Aprova o Regulamento do Ensino de Graduação da Universidade Federal do Pará, UFPA, 2013.

VALENTE, J. A. Tecnologia educacional: do audiovisual ao software educacional. Campinas: UNICAMP/NIED, 2003.

VIECHENESKI, J. P.; CARLETTO, M. Por que e para quê ensinar ciências para crianças. Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Tecnologias, v. 6, n. 2, p. 227, 2013.

WESTBROOK, R; TEIXEIRA, A. (orgs.). John Dewey. Recife: Fundação Joaquim Nabuco/Editora Massangana, 2010