



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

## **DIMENSÃO 1 - ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**

### **HISTÓRICO DA UFPA**

A Universidade Federal do Pará (UFPA) é uma Instituição de Ensino Superior (IES) vinculada ao MEC, tendo como mantenedora a própria UFPA. Possui autonomia didático-científica, disciplinar, administrativa, de gestão financeira e patrimonial e foi criada com a Lei no 3.191, de 02/07/1957. Seu primeiro Estatuto foi aprovado pelo Decreto no 42.427, de 12/10/1957. Teve inicialmente como núcleo as Faculdades de Medicina e Cirurgia, Direito, Farmácia, Engenharia, Odontologia, Filosofia, Ciências e Letras, Ciências Econômicas, Contábeis e Atuariais.

A UFPA tem como missão, produzir, socializar e transformar o conhecimento na Amazônia para a formação de cidadãos capazes de promover a construção de uma sociedade sustentável, e a visão de ser referência nacional e internacional como universidade multicampi integrada à sociedade e centro de excelência na produção acadêmica, científica, tecnológica e cultural. Sua atuação se dá em 12 municípios (Belém, Abaetetuba, Altamira, Ananindeua, Bragança, Breves, Cametá, Capanema, Castanhal, Salinópolis, Soure e Tucuruí) que formam o multicampi; possui 16 Institutos, 9 Núcleos, 1 Escola de Aplicação, 1 Escola de Música, 1 Escola de Teatro e Dança, 1 Hospital Veterinário, 2 Hospitais Universitários e 2 Clínicas situados na cidade de Belém. Tem 1 Sistema de Incubadora de Empresa em parceria com a Fundação de Amparo e Desenvolvimento à Pesquisa (FADESP), 1 Centro de Capacitação para Treinamento de Servidores (CAPACIT) com capacidade para 200 pessoas, 1 Museu, 1 Sistema de Bibliotecas composto por 36 Bibliotecas Universitárias e 3 Postos de Atendimento de Informação, coordenado tecnicamente pela Biblioteca Central, com 4.874 m<sup>2</sup>. A maioria delas está localizada no Campus Belém, e as demais se distribuem

nos Campi. De acordo com o Documento UFPA em números 2023, ano base 2022, a UFPA oferece na forma presencial e na Educação a Distância (EAD) 584 cursos de Graduação, 35 cursos de Especialização e 102 cursos de Pós-graduação stricto sensu, sendo 65 de Mestrado Acadêmico, 47 de Doutorado, 31 de Mestrado Profissional e 1 de Doutorado Profissional. Atualmente, compõem sua comunidade universitária 2.523 professores, incluindo efetivos do Ensino Superior, efetivos da Educação Básica e Ensino Profissional, substitutos e visitantes, sendo 2.117 doutores/pós-doutores, 341 mestres, 43 especialistas e 22 graduados; 2.458 servidores Técnico-administrativos e 64.829 alunos matriculados, assim distribuídos: 10.607 alunos de cursos de Pós-graduação, sendo 7.295 de cursos de Pós-graduação stricto sensu; 54.222 alunos matriculados nos cursos de Graduação, sendo 34.097 na capital do Estado.

O Curso de Graduação em Geofísica, oferecido pela Faculdade de Geofísica (FAGEOF) do Instituto de Geociências (IG) da UFPA, foi criado pela Resolução nº 2.886 de 5 de Fevereiro de 2002 e iniciou suas atividades em fevereiro de 2003, sendo o último ato de renovação do reconhecimento feito através da Portaria nº 847-MEC de 4 de agosto de 2017.

Na área das Geociências, o conhecimento do meio físico e dos processos naturais que ocorrem em nosso planeta, vem ganhando espaços de discussões, uma vez que é fundamental para o desenvolvimento humano e sua sustentabilidade. Esse cenário delinea um perfil multidisciplinar dos profissionais com habilitações para interfaces com diversas áreas da ciência e das tecnologias que deve ser estimulada nos cursos de graduação.

Neste contexto, o presente Projeto Pedagógico define, caracteriza e detalha a estrutura curricular do Curso de Graduação em Geofísica da UFPA, considerando a Lei no. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, nomeada Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) que, por sua vez, possibilita a flexibilização das estruturas curriculares e a diversificação dos perfis acadêmicos. A estrutura do Curso apoia-se fundamentalmente no Parecer CNE/CES nº 334/2019, aprovado em 8 de maio de 2019 que institui a Orientação às Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos Superiores e na Resolução CNE/CES nº 02/2007 que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial, com destaque para as seguintes orientações: com carga horária de 3750 horas o curso terá duração mínima de 5 anos; 24% da carga horária total (915 horas) são dedicadas a atividades práticas distribuídas entre práticas de campo, aulas de laboratório e Estágio Supervisionado Obrigatório.

O Projeto Pedagógico do Curso de Geofísica da UFPA está alinhado com as políticas institucionais estabelecidas no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) que estabelece as diretrizes estratégicas para o desenvolvimento da UFPA entre os anos de 2016 e 2025. Essa articulação é observada em diversos aspectos.

O PPC enfatiza a flexibilidade curricular e a formação contínua e dinâmica dos estudantes, com ênfase em uma educação que não se limita ao desenvolvimento técnico, mas que também promove uma visão crítica e contextualizada da sociedade, aderindo ao compromisso da UFPA com a formação de cidadãos capacitados para lidar com os desafios sociais e ambientais da Amazônia. Esse compromisso reflete diretamente a missão institucional da UFPA de: produzir, socializar e transformar o conhecimento na Amazônia para a formação de cidadãos capazes de promover a construção de uma sociedade sustentável. Alinhado à missão da UFPA, o Curso de Geofísica tem o objetivo de formar profissionais capacitados e comprometidos com o desenvolvimento sustentável, juntamente com a responsabilidade social, para atender às necessidades específicas da Amazônia, uma Região importante para o desenvolvimento sócio-cultural e econômico do Brasil.

A integração entre ensino, pesquisa e extensão, que sustenta o PPC do curso de Geofísica, também está em harmonia com as diretrizes do PDI. O envolvimento dos discentes em atividades de pesquisa e extensão não apenas fortalece sua formação técnica e científica, mas também contribui para a responsabilidade social colaborando para a construção de uma sociedade mais justa, uma prioridade estabelecida no PDI. A estrutura curricular e as atividades de pesquisa e extensão do Curso incentivam o desenvolvimento de pesquisas aplicadas às demandas locais para fortalecer a conexão entre a academia e a sociedade. A promoção da excelência acadêmica e da integração com a sociedade são metas do PDI contempladas no curso de Geofísica através de uma educação que combina componentes curriculares básicos, específicos, complementares, bem como atividades de campo que desenvolvem habilidades práticas e sociais essenciais para a profissão de Geofísico.

As atividades de extensão permitem aos estudantes ter contato, vivência e, conseqüentemente, se integrar melhor à sociedade para ter uma compreensão aprofundada de sua diversidade cultural, seus problemas e de sua realidade socioeconômica. Isso garante que os graduandos estejam preparados para enfrentar os desafios profissionais e ajudar a promover propostas viáveis para o desenvolvimento regional sustentável. Esse PPC dá

especial ênfase na extensão, seja através dos componentes curriculares extensionistas, seja pelo estímulo à participação nos projetos e atividades de nosso Programa de Extensão GEOCIENTES.

A valorização da pesquisa e inovação, prioridades do PDI, são pilares do Curso de Geofísica, no qual a formação dos alunos tem destacado incentivo à pesquisa científica desde os primeiros anos de graduação, utilizando o cenário da Amazônia como um laboratório natural para o desenvolvimento de estudos geofísicos para promover a inovação tecnológica e o avanço científico das geociências.

A atualização contínua dos conteúdos e metodologias de ensino-aprendizagem, enfatizada neste PPC de Geofísica, está de acordo com a Política de Desenvolvimento Acadêmico do PDI, que reconhece a necessidade de adaptação permanente às novas descobertas científicas e tecnológicas. Aqui, o NDE terá papel destacado sendo o fórum adequado para tratar deste acompanhamento e atualização.

## **JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO**

A geofísica utiliza medidas e modelos interpretativos de fenômenos físicos para sondar o interior da Terra, em diferentes escalas no tempo e no espaço. As propriedades elásticas, térmicas, eletromagnéticas, gravimétricas, magnéticas e radiogênicas de nosso planeta, assim como o seu comportamento geodinâmico são investigados quantitativamente através da interpretação de dados geofísicos.

O profissional da Geofísica tem a capacidade de aplicar os muitos métodos à sua disposição para investigar a terra com vistas a uma grande quantidade de aplicações importantes dos pontos de vista social, ambiental, econômico e científico. Pesquisas de Geofísica Rasa são empregadas rotineiramente para auxiliar em estudos arqueológicos, na identificação e delimitação de problemas ambientais, como contaminações e vazamentos de fluidos, em investigações forenses, na prospecção de água subterrânea e em muitas outras aplicações de impacto direto em comunidades humanas. Todas estas aplicações são de particular importância para as sociedades da Amazônia, que enfrentam os desafios de se desenvolver de forma sustentável.

Além de impacto local, a Geofísica também atua em temas de grande impacto nacional e global. Destaca-se a busca pela sustentabilidade energética e a produção mineral, áreas de considerável empregabilidade para os Geofísicos e de importância econômica para o desenvolvimento do Brasil e da Amazônia em particular.

A segurança e a sustentabilidade na produção de energia primária são essenciais para estabilidade e o desenvolvimento da sociedade humana. Em 2023, de acordo com o Statistical Review of World Energy, 83% da produção de energia primária no mundo utilizou carvão mineral, petróleo e gás natural. Os cenários de transição energética na produção de energia primária para o ano de 2050, preveem que a demanda de hidrocarbonetos se mantenha da ordem do que é consumido atualmente. Neste contexto, é estratégico que o Brasil explore reservas de hidrocarbonetos que assegurem sua autonomia e que gerem recursos fundamentais para financiar os investimentos necessários para viabilizar a descarbonização da matriz energética em longo prazo. Esta perspectiva levou a recente intensificação das atividades exploratórias na Margem Equatorial Brasileira, que inclui as bacias sedimentares localizadas na costa dos estados do Pará e Maranhão abrindo novas fronteiras para a exploração de óleo e gás. A Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) vem promovendo leilões de blocos exploratórios nessa Região, onde há um crescente interesse de grandes empresas do setor energético. A prospecção e futura exploração de hidrocarbonetos na Margem Equatorial, uma área considerada promissora devido às suas características geológicas semelhantes a outras regiões produtoras como a costa oeste da África, representa uma oportunidade única para o desenvolvimento econômico e para a geração de empregos de alta qualificação no Pará e Maranhão. O plano estratégico da Petrobrás para 2024-2028, com o objetivo de buscar novas fronteiras de petróleo e gás, prevê um investimento de US\$ 3,1 bilhões na margem equatorial até 2028, com a perfuração de 16 poços. Toda esta atividade elevam as perspectivas de contratação de novos profissionais da Geofísica. Na busca de fontes de energia alternativa que não produzam emissões de CO<sub>2</sub>, a Petrobras investe para aplicação de Geofísica para identificar regiões com potencial de geração de energia geotérmica e na busca de reservatório de hidrogênio natural. Adicionalmente, as empresas de exploração de hidrocarbonetos têm intensificado o investimento na redução da emissão de carbono em suas atividades. Neste contexto a Geofísica é aplicada para identificar e monitorar sítios adequados para a reinjeção de CO<sub>2</sub>.

O âmbito da mineração se evidencia por ser um elo fundamental da cadeia produtiva

brasileira para o desenvolvimento nacional. Praticamente toda a indústria de transformação utiliza minérios como matéria-prima, ou seja, os minerais são a base para a produção dos bens essenciais para o conforto, a saúde, a higiene, a moradia, a alimentação e a segurança dos cidadãos. Adicionalmente, a transição para o transporte baseado em energia elétrica requer o aumento de reservas de minerais estratégicos como lítio e cobre. A indústria mineral se destaca, ainda, por contribuir decisivamente para gerar superávits à balança comercial brasileira. O Estado do Pará se destaca no cenário nacional como um dos maiores produtores de minérios, sendo o primeiro colocado na produção de ferro, bauxita, cobre e caulim, além de ser grande produtor de manganês, níquel, calcário, ouro, gemas e outros minérios de uso na construção civil. Grande parte dessa produção constitui-se como produtos de exportação, o que contribui para o saldo positivo da balança comercial e no aumento do Produto Interno Bruto, além de inúmeras consequências positivas para a população e para o crescimento econômico estadual. Segundo o Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), o Pará respondeu por aproximadamente 40% da produção mineral brasileira em 2023. Em particular, a produção de minério de ferro no Estado atingiu 200 milhões de toneladas em 2023, representando um aumento de 15% em relação ao ano anterior. O Anuário Mineral do Estado do Pará de 2023 indica que a mineração gerou cerca de R\$ 120 bilhões em arrecadação para o Estado, com uma contribuição direta para o PIB estadual de aproximadamente 20%. A indústria mineral é líder em reuso de água na atividade produtiva e se caracteriza por ser de baixa emissão de gases de efeito estufa. A indústria mineral é uma das principais geradoras de empregos diretos e indiretos no estado do Pará e há cerca de 2 milhões de trabalhadores envolvidos direta e indiretamente com a mineração nacional. O profissional em Geofísica tem um papel significativo para contribuir com a exploração e gestão sustentável de nossos recursos naturais, no monitoramento de riscos associados à atividade humana, sismicidade, efeitos de mudanças climáticas e para o zoneamento ambientalmente responsável na utilização dos espaços urbanos.

Desta forma, esta Ciência tem importância econômica e socioambiental na sociedade moderna, sendo indispensável para a exploração de recursos naturais que assegurem segurança e sustentabilidade na produção de energia, caracterização e gestão de reservas de água subterrânea, exploração de recursos minerais, no monitoramento de risco em atividades de mineração, na estabilidade de barragens e construções submarinas e riscos em áreas sismicamente ativas. No contexto de mudanças climáticas, os métodos geofísicos são aplicados para avaliar estabilidade de encostas e na mitigação dos efeitos de gases que produzem o efeito estufa através da captura e armazenamento de gás carbônico. A

importância estratégica deste profissional para a nossa sociedade levou à recente aprovação, pelo Congresso Nacional, do Projeto Legislativo n. 7686/2017 que se refere ao reconhecimento da profissão de Geofísico.

A formação profissional em Geofísica no Brasil, a nível de graduação, ocorre em 8 Universidades públicas. Em nível de pós-graduação stricto sensu, a UFPA foi a segunda Universidade a criar um Programa em Geofísica Aplicada, sendo o primeiro na Amazônia, no ano de 1972. Este Programa foi, inicialmente, orientado para a pesquisa em recursos minerais e recursos hídricos. Em 1986, em convênio com a Petrobras, este Programa estendeu suas atividades para o setor de petróleo e gás, sendo pioneiro no ensino e na pesquisa em Geofísica de poços no Brasil. Com a criação da ANP e a abertura do mercado de exploração de hidrocarbonetos em 1998, o Departamento de Geofísica identificou o aumento da demanda por profissionais em Geofísica para atender a expansão da indústria de exploração, o que levou a criação do curso de graduação em Geofísica em 2002, com a primeira turma iniciando em 2003. A experiência de quatro décadas na pós-graduação, norteou a criação de um projeto de formação de bacharéis em Geofísica, tendo um perfil profissional com uma sólida formação em Geociências. O bacharel em geofísica da UFPA se destaca pela ênfase em sua capacidade analítica, utilizando métodos físicos, matemáticos e computacionais. O Curso promove o envolvimento do estudante com atividades de pesquisa de interesse da indústria e atividades de extensão que o estimula a aplicar métodos geofísicos em problemas de interesse de comunidades da Região, como a exploração de água subterrânea, monitoramento ambiental de depósitos de lixo urbano e industrial e educação em geociências e meio ambiente.

O Curso iniciou com o ingresso de 20 estudantes por ano. A partir de 2012, este número aumentou para 40 estudantes. Essa mudança deveu-se ao aumento da demanda de profissionais da Área, uma vez que, com a descoberta de novos campos de petróleo e o aumento da mineração nos anos anteriores, houve um aumento da demanda desse profissional. Vale lembrar que no Brasil há apenas 08 cursos de Geofísica em Universidades Públicas e que esta demanda continua grande, haja vista a possibilidade de exploração das reservas projetadas na Margem Equatorial do Brasil. O número de egressos desde a sua criação é da ordem de 200 estudantes. A maior parte destes egressos atua em empresas de exploração de petróleo e prestadoras de serviços em Geofísica, no Brasil e no exterior; outros egressos seguiram carreiras acadêmicas, ou se tornaram empreendedores criando empresas de prestação de serviços em Geofísica.

Este novo Projeto Pedagógico do Curso busca aprimorar a formação profissional e cidadã, trazendo vários aspectos que não estão presentes no antigo PPC, os quais destacamos:

(i) A inclusão da dinâmica de Flexibilização Curricular pelo Curso que possibilita uma formação com maior abrangência multidisciplinar e visão além daquela estritamente profissional, dando autonomia para o aluno transitar em atividades e áreas de seu interesse.

(ii) A adoção do regime de componentes curriculares, o qual permite ao aluno planejar sua integralização curricular de acordo com a sua realidade socioeconômica e o seu contexto cotidiano, aumentando as suas chances de permanência na Universidade para a conclusão do Curso.

(iii) A reestruturação do Núcleo de Formação Básica que passa a ser composto pelas áreas de Matemática, Física e Introdução à Geociências. Esta última área tem os objetivos de fornecer, desde o início do Curso, uma visão geral da área de Geociências e, em específico, da Geofísica; e o suporte para a construção das bases necessárias às componentes curriculares que os discentes encontrarão em períodos mais avançados do Curso, inclusive impactando na diminuição das taxas de retenção e evasão.

(iv) A reformulação do Núcleo de Formação Específica, composto agora pelas áreas de Matemática, Física, Programação Computacional, Geologia e Métodos Geofísicos, tornando-o mais adequado às demandas do mercado de trabalho, principalmente na Região Amazônica.

(v) A reformulação das Práticas de Campo, em especial aquelas ligadas à área de Geofísica, para que sejam um espaço e integração de todos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do Curso, através da resolução de problemas geofísicos reais. As Práticas de Campo são atividades que reconhecidamente estimulam o interesse e envolvimento dos discentes no Curso. Baseado nisso, a distribuição dessas Práticas ao longo do Curso foi reformulada, elas ocorrerão já no 1o semestre e serão presentes em todos os anos do Curso, sendo, portanto, mais uma iniciativa pedagógica para fortalecer a política de Permanência do Estudante, na UFPA, com fins de redução das taxas de evasão.

(vi) A adequação das Atividades Complementares para motivar os discentes a uma maior participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão; estimular o envolvimento acadêmico-científico externo ao Curso, como participação em simpósios, congressos, feiras, dentre outros; Permitir que ele adapte sua formação de acordo com seus objetivos profissionais e que se envolva com a sua formação e de seus colegas.

(vii) As Atividades Acadêmicas de Extensão desempenham papel fundamental na formação discente, pois constituem um processo interdisciplinar, político-educacional, cultural,



científico e tecnológico. Neste PPC, a carga horária das atividades de Extensão está diretamente articulada com o Programa de Extensão GEOCIENTES (ver Seção Política de Extensão).

(viii) A reserva do último período do Curso para a integralização da carga horária do Estágio Curricular Supervisionado; tendo apenas esse componente curricular para execução, serão ampliadas as oportunidades para que o realize até fora de Belém, locus do Curso, a fim de promover sua aproximação com o setor produtivo nacional e seu futuro espaço profissional.

(ix) A maior interação do Curso com os Órgãos de Acessibilidade e de Assistência Estudantil da UFPA para o apoio aos estudantes em situações de vulnerabilidades advindas do seu cotidiano.

(x) A criação do Programa de Acolhimento e Orientação Acadêmica que, coordenado com a Semana de Acolhimento do Calouros para dar acompanhamento coletivo e/ou personalizado, que vislumbre adaptação e navegação do discente no ambiente acadêmico e sua permanência no Curso.

O corpo docente atual é composto por 15 Professores, sendo 14 Doutores e 1 Mestre, todos em regime de trabalho de dedicação exclusiva (DE - 40 horas), com mais uma vaga já disponível para a realização de concurso público. Tem sua oferta na modalidade presencial com periodicidade semestral e integralização mínima de 10 períodos e máxima de 15, em turnos matutino e vespertino, com oferta total de 40 vagas anuais. O ingresso ocorre por processo seletivo ou por processos interinstitucionais (Artigos 116 a 129 do Regimento Geral da UFPA-2006).

O Curso está estruturado em 10 Módulos com 55 componentes curriculares obrigatórias, com carga horária total de 3750 horas distribuídas em 1155 h/aulas para componentes de Formação Básica, 1575 h/aulas para componentes de Formação Específica, 150 h/aulas para atividades de Formação Complementar, 255 h/aulas para atividades de Práticas de Campo, 120 h/aulas para Flexibilização Curricular, 120 h/aulas para o Estágio Obrigatório Supervisionado e 375 h/aulas para Atividades Acadêmicas de Extensão (ver Anexos I e II).

A UFPA tem a única Faculdade de Geofísica do Brasil a participar do Programa de Educação Tutorial - PET, que desenvolve atividades extracurriculares, intercâmbio interinstitucional, educação continuada, baseadas na tríade ensino, pesquisa e extensão. O Curso é acompanhado pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), conforme estabelece a Resolução CONSEPE n.4908/17 da UFPA, composto por no mínimo 5 e no máximo 9

docentes, incluindo a Direção da Faculdade (Art. 3º da Resolução CONSEPE n.4908/17).

Diante do exposto, a formação de Geofísicos constitui uma das prioridades para o desenvolvimento socioeconômico do Brasil e o curso de Geofísica da UFPA cumpre sua missão baseada na formação de profissionais dotados de conhecimentos e habilidades técnicas, humanísticas, sociais, cidadãs e éticas para atuarem nas diversas áreas da Geofísica aplicada.

## **GESTÃO DO CURSO**

### **A. DIREÇÃO DA FACULDADE**

As atribuições da Direção do Curso e da Faculdade são previstas no Regimento Interno da Faculdade de Geofísica (Regimento n. 001/2024 - FAGEOF), assim discriminadas:

- I. Presidir o Colegiado da Faculdade;
- II. Superintender as atividades administrativas e acadêmicas;
- III. Supervisionar as atividades dos laboratórios de ensino, pesquisa e extensão;
- IV. Analisar e autorizar os pedidos de Férias dos docentes em conformidade com resolução do Colegiado específica sobre esse assunto.
- V. Estabelecer as datas mais significativas para o curso, como culminância de eventos, reuniões do colegiado de curso, reuniões do NDE, reuniões pedagógicas, viagens de campo, visitas técnicas, etc.;
- VI. Fazer cumprir o Plano de Ação Anual da Faculdade;
- VII. Submeter, anualmente ao Colegiado da Faculdade, a prestação de contas da aplicação dos recursos financeiros advindos da Gestão Superior da UFPA ou de outros setores públicos ou privados;
- VIII. Designar, mediante Portaria, a Comissão Eleitoral aprovada pelo Colegiado da Faculdade para eleição da Direção e Vice Direção;
- IX. Tomar decisões ad referendum em matérias urgentes, submetendo-as ao Colegiado da Faculdade na reunião subsequente;
- X. Encaminhar à Direção do Instituto de Geociências a comunicação da aprovação de projetos, prazo de execução e cargas horárias alocadas para os servidores participantes.
- XI. Buscar recursos financeiros que visem permanentemente a melhoria das atividades administrativas e acadêmicas da Faculdade;
- XII. Representar a Faculdade de Geofísica onde se fizer necessário;

XIII. Inscrever os estudantes em data estabelecida pelo INEP/MEC no Exame Nacional de Desempenho (ENADE);

XIV. Receber e acompanhar as Comissões de Avaliação do INEP no processo de reconhecimento/recredenciamento do Curso.

Além das atribuições elencadas acima é, também, atribuição do Diretor da Faculdade exercer a função de Coordenação de Curso, cujas atribuições são descritas na Subseção Coordenação de Curso mais adiante.

Segundo o Regimento da Faculdade, são elegíveis para as funções de Diretor todos os docentes lotados em regime de Dedicção Exclusiva (DE) no Instituto de Geociências da UFPA e membros do Colegiado da Faculdade. O mandato será de 2 (dois) anos sendo permitida uma recondução conforme Regimento Geral da UFPA.

A formação de profissionais qualificados e, prontamente absorvidos pelas empresas públicas ou privadas nas diversas áreas de atuação, bem como daqueles voltados para a pesquisa e a carreira acadêmica, sempre foram os objetivos e uma tarefa adequadamente realizada pela FAGEOF ao longo dos anos de sua existência. Assim, para manter este desempenho, as principais ações são:

(1) ENSINO: Fomentar ações de atualização curricular pelo NDE; Estimular, via NDE, a discussão, implementação e constante avaliação de metodologias de ensino e avaliação mais atualizadas; Cumprir o PPC; Consolidar o processo participativo e as decisões democráticas do Colegiado da FAGEOF; Apoiar as políticas de ensino e a proposição de projetos de ensino e monitoria; manter a FAGEOF representada nos conselhos superiores e profissionais; estimular e apoiar proposições de Programas interdisciplinares; Apoiar ações para melhorar o setor de Estágios; consolidar os indicadores acadêmicos.

(2) PESQUISA: Estimular e apoiar a aproximação da Graduação com a Pós-graduação; incentivar cooperações de pesquisa com empresas público-privadas; apoiar as Políticas de Pesquisa e a proposição de projetos; estimular o envolvimento dos discentes em trabalhos de Iniciação Científica; Institucionalizar e estimular participação docente em eventos técnico-científicos como os Seminários de Integração do Estudantes de Geofísica (SIEG) e Semana de Geofísica.

(3) **EXTENSÃO:** Incentivar a participação dos discentes no Programa de Extensão GEOCIENTES; incentivar a participação da comunidade acadêmica da Faculdade na Semana de Geociências e na semana de Geofísica; apoiar as Políticas de Extensão e a proposição de projetos; fomentar as atividades e Projetos de Extensão, em fase com o PPC e suas atualizações.

(4) **CORPO DOCENTE:** Acolher, acompanhar e apoiar professores recém-contratados; estimular a participação docente nos indicativos de produtividade docente e indicativos de atividades da Subunidade Acadêmica; incentivar a participação do corpo docente em orientações de ICs e TCs, em projetos de pesquisa, ensino e extensão; Apresentar e discutir os resultados das avaliações de Ensino com os docentes a fim de aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem.

(5) **DISCENTES:** Instituir o Programa de Orientação Acadêmica que auxiliará os discentes na tomada de diferentes decisões acadêmico-administrativas ao longo do Curso; aperfeiçoar e enriquecer a Semana de Acolhimento dos Calouros coordenando-a com as atividades desenvolvidas pelo Programa de Orientação Acadêmica; Manter diálogo aberto, frequente e ordinário com discentes e seus representantes; Apresentar e discutir os resultados das avaliações de Ensino com discentes a fim de aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem; apoiar discentes em situações de vulnerabilidade; apoiar ações positivas propostas/desenvolvidas pelo Centro Acadêmico. Em relação ao apoio aos discentes, a Direção deve fazer reuniões periódicas com os alunos para prestar informações e orientações quanto aos regulamentos do Curso e fornecer suporte nas dificuldades de ensino-aprendizagem nos componentes curriculares.

## **B. VICE DIREÇÃO DA FACULDADE**

Compete à Vice Direção da Faculdade de Geofísica, nos termos do Artigo 107 do Regimento Geral da UFPA:

- I. Substituir a Direção da Faculdade em suas faltas e impedimentos;
- II. Colaborar na coordenação das atividades acadêmicas e administrativas;
- III. Acompanhar as atividades das chefias dos laboratórios de ensino;
- IV. Desempenhar as funções que lhes forem delegadas pela Direção ou determinadas pelo Colegiado da Faculdade em forma de Resolução;

V. Suceder, no caso de vacância, a Direção, para completar o tempo de mandato.

Segundo o Regimento da Faculdade, são elegíveis para as funções de Vice-diretor todos os docentes lotados em regime DE no Instituto de Geociências da UFPA e membros do Colegiado da Faculdade. O mandato será de 2 (dois) anos sendo permitida uma recondução conforme regimento Geral da UFPA.

### **C. COORDENAÇÃO DO CURSO**

As atribuições da Coordenação do Curso são, conforme o Regimento Interno da Faculdade de Geofísica (Regimento n. 001/2024 - FAGEOF), designadas ao Diretor da Faculdade e assim discriminadas:

- I. Zelar pelo cumprimento dos prazos estabelecidos no Calendário Escolar/Acadêmico da UFPA;
- II. Com base nas datas mais significativas para o curso, elaborar a programação acadêmica do curso e submetê-la ao Colegiado do Curso;
- III. Dar ampla divulgação ao planejamento, após aprovado, a todos os integrantes da comunidade escola/acadêmica do curso.
- IV. Verificar no PPC do curso os componentes curriculares a serem ofertados no período letivo e organizar o horário acadêmico levando em consideração os horários dos docentes nos demais cursos da UFPA e coordenando essa oferta com as demais Faculdades do Instituto;
- V. Viabilizar as necessidades em relação às ofertas de componentes curriculares;
- VI. Acompanhar o processo de matrícula e solucionar, quando possível, eventuais problemas e demandas ao longo do mesmo.
- VII. Acompanhar, supervisionar e avaliar a execução do horário de aula.
- VIII. Propor, acompanhar e avaliar a execução do PPC, em conjunto com o NDE e o Colegiado do Curso;
- IX. Manter atualizadas as bibliografias básicas e complementares dos componentes curriculares no PPC e na Biblioteca.
- X. Orientar o docente a apresentar o plano de ensino aos alunos no início do período letivo.
- XI. Informar aos professores que, no prazo estabelecido no calendário acadêmico e/ou calendário do curso, devem entregar cópia (arquivo digital) do Plano de Ensino à

Coordenação do Curso;

XII. Arquivar os planos de ensino;

XIII. Propor, implementar e analisar metodologias de avaliação do ensino, em conjunto com o NDE e o Colegiado do Curso;

XIV. Manter reuniões frequentes e ordinárias com os representantes de turmas e do Centro Acadêmico de Geofísica (CAGEOF) para apresentar eventuais comunicações da Faculdade, avaliação geral do Curso e análise de eventuais demandas discentes.

XV. Presidir Assembléia de Estudantes do Curso, pelo menos uma vez por semestre, para apresentar eventuais comunicações da Faculdade, avaliação geral do Curso e análise de eventuais demandas discentes.

#### **D. COLEGIADO DO CURSO**

O Colegiado da Faculdade é o órgão colegiado máximo da Faculdade de Geofísica da UFPA, possui caráter consultivo e deliberativo, e tem a seguinte composição:

I - o Diretor da Faculdade como seu Presidente;

II - o Vice-Diretor da Faculdade;

III - os docentes efetivos da Faculdade;

IV - representantes Técnico-Administrativos escolhidos pela categoria na proporção de até vinte por cento (20%) dos docentes da Faculdade;

V - um representante discente por curso de graduação, escolhido pela categoria.

Serão considerados docentes efetivos da Faculdade de Geofísica os professores lotados no IG e nomeados pelo Diretor do Instituto de Geociências, através de portaria, para comporem o quadro de professores efetivos da Faculdade.

Os representantes referidos nos incisos IV e V terão suplentes sendo seus mandatos de dois anos, podendo ser reconduzidos por igual período.

O Colegiado se reúne, ordinariamente, uma vez a cada 30 (trinta) dias e, extraordinariamente, quando convocado pela Direção da Faculdade ou por maioria simples de seus membros. De cada reunião do Colegiado é lavrada uma Ata com um resumo das deliberações, enviada posteriormente para a apreciação dos Conselheiros e aprovação em reunião subsequente.

O Regulamento do Colegiado é previsto no Regimento Interno da Faculdade. As atribuições do Colegiado da Faculdade de Geologia são as seguintes:

I - elaborar o Regimento Interno da Faculdade e submetê-lo à aprovação da Congregação do Instituto de Geociências, assim como propor sua reforma, pelo voto favorável de dois terços (2/3) dos seus membros;

II - definir o funcionamento acadêmico e administrativo da Faculdade, em consonância com as normas da UFPA e da legislação em vigor;

III - criar, agregar ou extinguir comissões permanentes ou especiais sob sua responsabilidade, especificando-lhes expressamente a competência;

IV - manifestar-se sobre pedidos de admissão e dispensa de servidores (docentes e técnico-administrativos), bem como sobre modificações de seus regimes de trabalho;

V - manifestar-se sobre pedidos de afastamento de servidores para fins de aperfeiçoamento ou cooperação técnica, estabelecendo o acompanhamento e a avaliação dessas atividades;

VI - solicitar à Congregação do Instituto de Geociências, abertura de concurso público para provimento de vaga às carreiras docente e técnico-administrativa e abertura de processo seletivo para contratação de temporários, em consonância com as normas da UFPA e da legislação em vigor;

VII - propor à Congregação do Instituto de Geociências, critérios específicos para a avaliação do desempenho e da progressão de servidores docentes e técnico-administrativos, respeitadas as normas e as políticas estabelecidas pela Universidade;

VIII - manifestar-se sobre o desempenho de servidores para fins de acompanhamento, aprovação de relatórios, estágio probatório e progressão na carreira;

IX - elaborar a proposta orçamentária e o plano de aplicação de verbas da Faculdade, submetendo-os à Congregação do Instituto de Geociências;

X - indicar ou propor membros de comissões examinadoras de concursos para provimento de cargos ou empregos de professor, em conformidade com a legislação vigente e as normas da UFPA;

XI - manifestar-se previamente sobre contratos, acordos e convênios de interesse da Faculdade, bem como sobre projetos de prestação de serviços a serem executados, e assegurar que sua realização se dê em observância às normas pertinentes;

XII - decidir sobre questões relativas à matrícula, opção, dispensa e inclusão de atividades acadêmicas curriculares, aproveitamento de estudos e obtenção de títulos, bem como sobre representações e recursos contra matéria didática, obedecidas a legislação e normas pertinentes;

- XIII - coordenar e executar os procedimentos de avaliação dos cursos de graduação sob sua responsabilidade;
- XIV - praticar os atos de sua alçada relativos ao regime disciplinar e julgar os recursos que lhe forem interpostos, de acordo com o que determina o Regimento Geral da UFPA;
- XV - organizar e supervisionar o processo eleitoral para nomeação do Diretor e Vice - Diretor da Faculdade, respeitado o disposto no Estatuto e no Regimento Geral UFPA.
- XVI - propor, motivadamente, pelo voto favorável de dois terços (2/3) de seus membros, a destituição dos dirigentes da Faculdade;
- XVII - analisar e julgar as contas da gestão do dirigente da Faculdade;
- XVIII - apreciar, com o quorum mínimo de 2/3 (dois terços) de seus membros, o veto do dirigente da Faculdade às decisões do Colegiado;
- XIX - Avaliar os projetos de pesquisa, bem como propor a alocação de carga horária para os seus participantes a Congregação do Instituto de Geociências.
- XX - cumprir outras atribuições decorrentes do prescrito no Estatuto e neste Regimento Geral;
- XXI - decidir sobre matéria omissa no presente Regimento e na esfera de sua competência.

#### **E. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)**

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Graduação em Geofísica é uma instância consultiva da Faculdade de Geofísica, e segue as premissas estabelecidas na Resolução n. 4.908, de 21 de março de 2017/CONSEPE/UFPA e, no Regimento da Faculdade de Geofísica, onde se prevê as seguintes atribuições:

- (i) elaborar, acompanhar a execução, propor alterações no Projeto Pedagógico do Curso e/ou estrutura curricular e disponibilizá-lo ao Colegiado da Faculdade de Geofísica para apreciação;
- (ii) avaliar continuamente a adequação do perfil profissional do egresso do Curso;
- (iii) zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades acadêmicas;
- (iv) indicar ações e mecanismos de incentivo à participação discente em atividades de iniciação científica, pesquisa e extensão, de acordo com o previsto no Projeto Pedagógico de Curso, as exigências do mercado de trabalho e em consonância com as políticas públicas relativas à área do conhecimento;



- (v) propor no Projeto Pedagógico de Curso, procedimentos e critérios para a auto avaliação do Curso;
- (vi) propor os ajustes no Curso a partir dos resultados obtidos na auto avaliação e na avaliação externa;
- (vii) convidar consultores ad hoc para auxiliar nas discussões do Projeto Pedagógico do Curso;
- (viii) identificar dificuldades na atuação do corpo docente do Curso que interfiram no percurso acadêmico e formação profissional do egresso;
- (ix) propor mecanismos de qualificação docente por meio de formação continuada.

O mandato dos membros do NDE será de 04 (quatro) anos, permitida a recondução de seus membros. A composição do NDE do Curso de Geofísica é definida no Regimento da Faculdade, sendo formado por 6 (seis) docentes do quadro permanente com regime de Dedicção Exclusiva ou trabalho em tempo integral, incluindo o Diretor da Faculdade, como seu Presidente. A titulação mínima é de Doutorado, todos com experiência acadêmica comprovada.

Compete ao Presidente do NDE:

- (i) convocar e presidir as reuniões, com direito a voto, inclusive de qualidade;
- (ii) representar o NDE junto aos órgãos da Instituição;
- (iii) encaminhar as deliberações do NDE;
- (iv) designar Relator(a) ou comissão para estudo de matérias a serem decididas pelo NDE e uma representação do corpo docente para secretariar e lavrar atas;
- (v) coordenar e promover a integração com os demais NDEs do Instituto de Geociências e de outras Unidades Acadêmicas, quando necessário.

Os membros do NDE reúnem-se, ordinariamente, por convocação de iniciativa de seu(sua) Presidente uma vez por mês, no início do período letivo, e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo(a) Presidente ou maioria de seus membros titulares.

As Atas das reuniões são assinadas e registradas no Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos - SIPAC da UFPA. As decisões do NDE são tomadas por maioria simples dos votos, com base no número de presentes, e encaminhadas à análise e deliberação do Colegiado da Faculdade de Geofísica.

Atualmente o NDE da Faculdade de Geofísica é formado por 6 (seis) docentes, todos com titulação de Doutorado, do quadro permanente com regime de trabalho em tempo integral, incluindo o Diretor da Faculdade, como seu Presidente (Portaria n. 1535/2024 - IG - UFPA). Desde sua implementação, suas atividades estiveram voltadas integralmente na revisão e atualização do PPC, vigente desde 2017.

## **CARACTERÍSTICAS GERAIS DO CURSO**

Nome do Curso: Geofísica

Local de Oferta: Instituto de Geociências. Faculdade de Geofísica.

Endereço de Oferta: Rua Augusto Corrêa

Bairro: Guamá

CEP: 66075110

Número: 01

Complemento: Acesso pelo portão principal da UFPA.

Cidade: Belém

Forma de Ingresso: Processo Seletivo

Número de Vagas Anuais: 40

Turno de Funcionamento: Integral

Modalidade Oferta: Presencial

Título Conferido: Bacharel em Geofísica

Total de Períodos: 10

Duração mínima: 5.00 ano(s)

Duração máxima: 7.50 ano(s)

Carga Horária Total em Hora-relógio [60 Minutos]: 3750 hora(s)

Carga Horária Total em Hora-aula [50 Minutos]: 4500 hora(s)

Período Letivo: Extensivo

Regime Acadêmico: Atividades Curriculares

Forma de Oferta de Atividades: Modular e Paralela

Ato de Criação: Resolução n° 2.886 de 5 de Fevereiro de 2002

Ato de Reconhecimento: Portaria n° 384-MEC de 19 de março de 2009

Ato de Renovação: Portaria n° 847-MEC de 4 de agosto de 2017

Avaliação Externa: Conceito 4, no Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação do MEC, realizado em 2017.

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

O PPC de Geofísica da UFPA fundamenta-se no entendimento de um processo de formação profissional alicerçado na prática de princípios éticos, no exercício permanente de cidadania e no desenvolvimento do senso crítico do educando como agente capaz de compreender seu contexto histórico, social, ambiental e econômico, com habilidades para construir soluções técnico-científicas e agir propositivamente. Tendo como base sólida o ensino, a pesquisa e a extensão, a construção do conhecimento técnico-profissional e o desenvolvimento ético e humanístico pressupõem a interdisciplinaridade e a multidisciplinariedade que oportunizem múltiplos espaços de aprendizagem e de interações no permanente exercício da construção do conhecimento acadêmico, amparados no diálogo e nas ações pedagógicas estimulantes. A interdisciplinaridade, que visa articular os diferentes conhecimentos desenvolvidos nos componentes curriculares entre si a fim de evitar que sejam estudados de forma isolada, é exercitada em muitos momentos do percurso acadêmico do estudante, especialmente nas atividades acadêmicas de práticas de campo e de extensão, nos quais integram os conteúdos e habilidades adquiridos em diferentes componentes curriculares para construir novos conhecimentos. Por outro lado, a inclusão da dinâmica de Flexibilização Curricular possibilita uma formação diversa e com maior abrangência multidisciplinar e visão além daquela estritamente profissional, atendendo às expectativas e aos interesses dos estudantes e das competências requeridas no mundo do trabalho em consonância com a Resolução n. 5107 de 26 de outubro de 2018 (CONSEPE/UFPA).

Essa concepção político-filosófica encontra amparo nas Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação da Universidade Federal do Pará (Resolução nº 3.186, de 28 de junho de 2004 do CONSEPE), nas quais as atividades curriculares se baseiam em princípios didático-pedagógicos diversificados e, entre eles, pode-se destacar:

- (i) A Flexibilidade Curricular, interação entre as diferentes áreas de conhecimento (Matemática, Física, Geologia e Programação Computacional), as atividades complementares e o conjunto de componentes optativos diversificam a formação acadêmica. Deste modo, o Curso de Geofísica compreende que a formação deve ser dinâmica e que promova a participação do discente em diversos espaços acadêmicos.
- (ii) A interação entre os saberes se faz à medida que estão presentes no desenho curricular aspectos que abordam a realidade social, problemáticas locais no campo da Geofísica e demais áreas essenciais à formação do Geofísico;

(iii) A proposta curricular adotada está baseada na compreensão de que o profissional em Geofísica deve estar ciente de suas decisões, capaz de compreender os avanços tecnológicos e científicos de investigação, sendo também sujeito responsável pelo seu processo de aprendizado e habilitação profissional. O ensino e a aprendizagem se fundamentam em um processo dialético de construção do conhecimento, que encontra na pesquisa um instrumento poderoso para a construção de saberes e desenvolvimento de tecnologias. As componentes curriculares e as atividades práticas de campo e de extensão oferecidas envolvem metodologias inovadoras, voltadas para atender não apenas as demandas econômicas, mas também àquelas necessárias à preservação e conservação do meio ambiente.

O Curso de Geofísica desempenha papel fundamental no desenvolvimento científico, econômico e social do País e da região Amazônica, uma vez que forma profissionais qualificados que são prontamente absorvidos pelas empresas públicas ou privadas nas diversas áreas de atuação, bem como em centros voltados para a pesquisa e a carreira acadêmica. Sabendo disso, o quadro docente estimula alunos e alunas desde o seu ingresso a participarem de atividades de pesquisa através de programas institucionais como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC), Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC), dentre outros, com o objetivo de despertar neles seu potencial investigativo e questionador, aumentando seus conhecimentos e desenvolvendo habilidades em prol da sociedade. A participação nesses Programas é fomentada pela interação dos estudantes com os Grupos de Pesquisa dos Programas de Pós-Graduação do IG e de outras instituições, por meio de projetos de IC e da participação em eventos de divulgação técnica e científica.

No curso de Geofísica é destacada a integração entre a teoria e a prática de campo, especialmente nas componentes de práticas de campo, nas quais os discentes têm contato direto com as questões ambiental e geofísica da região Amazônica, o que permite aprimorar seu conhecimento e habilidades práticas aplicadas ao contexto regional.

O acesso a laboratórios tanto computacionais quanto de Geologia e Geofísica, fortalecem o desenvolvimento do perfil técnico dos estudantes, em sinergia com a participação em projetos de iniciação científica e de extensão, criando oportunidades para a aplicação prática dos conhecimentos teóricos adquiridos na elaboração de soluções inovadoras para problemas locais.

O perfil técnico dos estudantes é complementado pelas oportunidades de vivências profissionais reais através de estágios na indústria e em empresas de petróleo, de mineração, em secretarias e prefeituras, além de empresas governamentais vinculadas ao Ministério de Minas e Energia - Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis - ANP, Agência Nacional de Mineração - ANM, Serviço Geológico do Brasil - SGB), o que facilita sua inserção no mercado de trabalho.

O Curso também estimula a organização de grupos de estudos, mentorias e monitorias voluntárias para promover a colaboração e o apoio entre os discentes, o que proporciona uma base sólida do aprendizado teórico. O uso de Tecnologias de Informação e Comunicação no ensino e aprendizagem, como plataformas de SIG, Minha Biblioteca, Google Classroom, Google Colab, Microsoft 365, WhatsApp, editores de textos científicos (LaTeX, BibTeX), gerenciadores de versão (Git), gerenciadores de referências (Mendeley, Zotero), base de referências científicas (Google Acadêmico, Web of Science) e base de dados institucionais (ANP, ANM e SGB) para processamento e interpretação geofísica, certifica que os estudantes estejam aptos para desempenhar demandas tecnológicas modernas, dando aos futuros profissionais a preparação necessária para lidar com os desafios atuais nas diversas áreas do conhecimento das geociências.

As Atividades Acadêmicas de Extensão compõem a tríade de pilares que sustentam o espectro multiformacional do discente e são delineadas neste Projeto Pedagógico pelo envolvimento destes em ações que proporcionam a interação do acadêmico com a sociedade, servindo de experiência de cidadania e contribuindo para a percepção de sua responsabilidade enquanto egresso de uma instituição pública de ensino, e para a construção de uma sociedade mais justa. No processo de formação profissional, o Curso oferece aos discentes a opção de áreas temáticas de atuação a partir de um conjunto de componentes optativas livres e qualificadas pelas tendências do mercado de trabalho.

## **OBJETIVOS DO CURSO**

Formar Geofísicos cidadãos, com conhecimento técnico e científico em sua área de atuação, capazes de construir uma visão crítica e contextualizada da sociedade por meio de conhecimento técnico-científico sólido de modo que possam, por si mesmos, compreender,

avaliar, e usar com responsabilidades novas tecnologias e que possam se adaptar a um mundo em constante mudança.

Proporcionar uma formação sólida em Geociências e, em específico, em Geofísica Aplicada com abordagens atualizadas no desenvolvimento técnico-científico do conhecimento que qualifique o egresso a trabalhar nas seguintes áreas: prospecção de hidrocarbonetos (petróleo e gás), prospecção mineral, prospecção de água subterrânea, monitoramento do meio ambiente, avaliação geotécnica, mapeamento geológico-geofísico e investigação arqueológica e de objetos enterrados (ossadas, cabos, dutos, etc.).

Estimular nos alunos uma atitude investigativa, acompanhada de conhecimentos das mais avançadas ferramentas de análise e quantificação de dados.

Proporcionar aos discentes a participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão em Geociências.

Viabilizar vivências que explicitem a necessidade da compreensão das particularidades da região Amazônica.

Desenvolver o senso de ética e responsabilidade socioambiental para a atuação profissional, principalmente na Região Amazônica.

Promover a formação cultural e humanística, com estímulo à preservação dos valores históricos e culturais, de modo que possam refletir sobre os aspectos globais, políticos, econômicos, sociais e ambientais de sua prática.

Estimular a adoção de uma perspectiva multidisciplinar, interdisciplinar e multiprofissional em sua prática.

Estimular no estudante a liderança participativa e o trabalho em equipe, com respeito não apenas aos mais variados saberes e competências técnicas humanísticas dos diferentes profissionais, mas também às crenças e aos aspectos culturais da comunidade onde atuará, de modo a ter uma abordagem isenta de qualquer discriminação.

Favorecer ao estudante condições para o uso do próprio raciocínio lógico, para que ocorra o

desenvolvimento das habilidades cognitivas e não a simples aquisição de conhecimentos, promovendo assim, o desenvolvimento de sua autonomia intelectual.

Estimular a capacidade de interação com o público técnico, científico e geral, na divulgação de propostas e projetos de ensino, pesquisa e extensão.

## **PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO**

O perfil do Geofísico a ser formado pela UFPA deverá estar voltado para aplicações de forte impacto econômico, social e ambiental, em especial para a Região Amazônica, tais como:

- (a) Prospecção de hidrocarbonetos (petróleo e gás);
- (b) Prospecção mineral;
- (c) Geofísica forense;
- (d) Arqueologia;
- (e) Prospecção de água subterrânea;
- (f) Monitoração ambiental;
- (g) Avaliação geotécnica;
- (h) Mapeamento geológico-geofísico que fornece a base técnica para as descobertas subsuperficiais.

Deverá, ainda, estar capacitado a:

1. Participar e colaborar na formulação de projetos nas áreas anteriormente destacadas;
2. Aplicar tecnologias e métodos tradicionais, bem como novos ainda por desenvolver, com visão sistêmica;
3. Atuar de modo crítico e criativo na identificação e/ou resolução de problemas;
4. Assessorar empresas e entidades diversas e emitir laudos técnicos.

## **COMPETÊNCIAS**

O Curso de Geofísica da Universidade Federal do Pará (UFPA) visa formar profissionais qualificados para enfrentar os desafios atuais e futuros das Geociências, que devem adquirir um conjunto de competências técnicas, éticas e sociais que os capacitem a atuar de forma eficiente e responsável em suas áreas de atuação.

Entre essas competências, destaca-se a habilidade de conduzir projetos de aquisição de dados geofísicos, utilizando uma variedade de métodos que garantam a qualidade e precisão das informações obtidas. Os alunos devem, ainda, se tornar proficientes na análise e interpretação de dados geofísicos, aplicando técnicas avançadas de processamento para a melhor compreensão geológica e para a exploração sustentável dos recursos naturais. Devem ser capazes de identificar e formular problemas geofísicos, utilizando conhecimentos fundamentais de Geologia, Física, Matemática e Ciência da Computação para criar modelos que traduzam questões geológicas em representações físicas. Devem ter a capacidade de planejar levantamentos geofísicos, escolhendo os métodos adequados com base nos princípios de cada técnica.

É importante que os estudantes se familiarizem com as metodologias de aquisição de dados e desenvolvam a habilidade de avaliar criticamente a qualidade dos dados coletados, além de executar correções nos dados brutos, empregando conhecimentos relativos à análise e ao tratamento de sinais. Devem ser capazes de gerar representações geométricas das discontinuidades nas propriedades físicas da subsuperfície com base nos dados coletados, interpretando as informações obtidas para entender seu significado geológico. Estas competências envolvem a integração de conhecimentos em Matemática, Física e Geologia, assegurando a confiabilidade e a unicidade das soluções encontradas.

Os alunos devem entender a amplitude e a importância das Geociências, adquirindo habilidades para identificar, compreender e resolver problemas complexos pois esta competência os permitirá propor soluções que promovam a sustentabilidade e a preservação dos recursos naturais. A consciência ambiental permitirá que os graduados implementem práticas que minimizem o impacto ecológico de suas atividades, integrando aspectos de sustentabilidade nas operações de extração e gestão de recursos.

Devem desenvolver habilidades de autogerenciamento da aprendizagem, para que permaneçam atualizados em relação às inovações teóricas e tecnológicas. Essa capacidade de autoatualização, aliada a habilidades organizacionais, favorecerá a adaptação a novos ambientes de trabalho e a tomada de decisões inovadoras baseadas em conhecimentos geofísicos atualizados, considerando sempre os impactos da exploração de recursos.

O curso valoriza também o trabalho em equipe, pois os egressos precisam colaborar com



outros Geofísicos e profissionais de diversas áreas. Para liderar projetos eficazmente, devem ser capazes de coordenar e supervisionar equipes, promovendo um ambiente colaborativo em prol do bem comum. A capacidade de avaliar criticamente projetos e pesquisas é uma habilidade que permitirá aos graduados analisar e apresentar resultados com clareza e precisão.

Espera-se que o egresso tenha domínio do inglês técnico, o que possibilitará a leitura de textos especializados e comunicação eficaz. A habilidade em ler e interpretar literatura técnica em inglês, além de se expressar nessa língua, facilitará o acesso a recursos científicos atualizados e à participação em eventos internacionais, ampliando as oportunidades profissionais e as redes de colaboração no campo da Geofísica.

## **ESTRUTURA CURRICULAR**

A estrutura curricular do Curso de Graduação em Geofísica da UFPA contempla a formação do profissional Geofísico em Núcleos ou grupos de componentes curriculares com carga horária total de 3750 horas, classificados em:

- (1) Núcleo de Formação Básica;
- (2) Núcleo de Formação Específica;
- (3) Núcleo de Atividades Práticas de Campo;
- (4) Núcleo de Atividades Acadêmicas de Extensão;
- (5) Atividades Complementares;
- (6) Flexibilização Curricular e
- (7) Núcleo de Estágio Curricular Supervisionado.

Cada um desses Núcleos e grupos reflete os conteúdos curriculares necessários à formação do Geofísico para atender domínios diversificados de aplicação e vocações institucionais. Assim, busca-se alcançar conhecimentos básicos para consolidar o conhecimento construído na formação específica, bem como as atividades de Práticas de Campo, Estágio Supervisionado e Trabalho de Curso. Além disso, é fundamental que durante o Curso assegure conhecimentos e princípios que exigem no processo formativo o trânsito discente em outras áreas de conhecimento, possível por meio da Flexibilização Curricular e das Atividades Acadêmicas de Extensão, cujas descrições mais pormenorizadas estão em outras seções deste Projeto.

Para visualização mais adequada dos Núcleos curriculares, listamos a seguir os componentes curriculares que os integram.

(1) NÚCLEO DE FORMAÇÃO BÁSICA - inclui conteúdos de Matemática, Física, e Fundamentos de Geociências inseridos nos seguintes componentes curriculares: Pré-Cálculo para Geociências e Cálculo I, II, III e IV para Geociências; Introdução à Estatística; Álgebra Linear I e II; Física Conceitual, Física I, II, III e IV para Geociências; Laboratório de Física I e II; Computação Básica para Geociências; Introdução às Geociências; Introdução ao Método Científico e Introdução à Geofísica de Prospecção.

(2) NÚCLEO DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA - inclui conteúdos de Matemática, Física, Geologia, Métodos Geofísicos, Programação Computacional e Trabalho de Curso inseridos nos seguintes componentes curriculares: Análise de Sinais, Estatística Avançada, Métodos Matemáticos para Geofísica I e II, Mecânica Clássica; Física de Rochas; Elastodinâmica; Eletromagnetismo Clássico; Petrofísica, Geologia Geral, Geologia Estrutural, Introdução à Mineralogia e Petrologia; Geotectônica; Introdução à Sedimentologia e Estratigrafia; Métodos Elétricos, Método Gravimétrico, Método Magnético, Métodos Eletromagnéticos; Métodos Sísmicos; Processamento Sísmico; Programação Computacional para Geociências; Programação Computacional Avançada para Geofísica; Redação e Comunicação Técnico-científica; Projetos de Trabalho de curso e Trabalho de Curso (TC). O TC poderá ser desenvolvido sob abordagens em pesquisas inéditas ou análises críticas do conhecimento existente, ensino ou extensão em qualquer área do conhecimento geológico, cuja forma de apresentação final segue o preconizado na legislação da UFPA, em especial, as previstas no artigo 4º da Instrução Normativa n.05/2023-PROEG UFPA. O TC tem carga horária total de 60 horas. Devido às peculiaridades metodológicas nas diferentes Subáreas do Curso, a forma de concepção e desenvolvimento do projeto fica a cargo do Orientador. Em Resolução específica, o Colegiado da FAGEOF estabelecerá os tipos de atividades em que poderão ser desenvolvidos os TC, os procedimentos de matrícula, a designação de orientador, os prazos para entrega, os mecanismos e critérios de avaliação, a composição da banca examinadora, a organização da sessão pública de defesas e o lançamento de conceitos no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas - SIGAA, dentre outras normas e procedimentos específicos pertinentes à matéria.

(3) NÚCLEO DE ATIVIDADES PRÁTICAS DE CAMPO - Contempla Atividades Práticas de Campo desenvolvidas por meio de oferta de componentes curriculares obrigatórios

perfazendo neste PPC um conjunto de atividades com 255 horas/aulas distribuídas nas áreas de Geologia e Geofísica: Práticas de Campo em Geofísica de Prospecção; Geofísica de Campo I: Ambientes Sedimentares, Costeiros, Meio Ambiente e Geotecnia; Geofísica de Campo II: Exploração mineral; Práticas de Campo em Geologia Geral; Práticas de Campo em Geologia Estrutural e Práticas de Campo em Sedimentologia e Estratigrafia.

(4) NÚCLEO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS DE EXTENSÃO - Os componentes curriculares de Extensão estão baseados no princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, e ocupam 10% da sua carga horária total, apresentando ementas que explicitam sua natureza e tópicos de conteúdos práticos detalhados nos Planos de Curso. Todos estão articulados com o perfil do egresso, bem como sua concepção e organização geral, de forma a estarem compatibilizadas com os planos de trabalho docente, as metodologias, os instrumentos avaliativos e os conhecimentos gerados. Cabe ressaltar que as orientações curriculares previstas nas DCNs ocorrem, sobretudo, pelos conteúdos trabalhados em cada componente curricular, o que permite que assuntos de natureza crítica, ética e criativa possam ocupar lugar no processo formativo discente como Direitos Humanos, Questões Étnico-raciais e Educação Ambiental.

(5) ATIVIDADES COMPLEMENTARES - Subsidiaria uma formação acadêmica mais diversificada ao graduando, na medida em que inclui a oferta de componentes curriculares profissionalizantes sobre temas reunidos em áreas de concentração como recursos minerais, recursos hídricos, meio ambiente, tópicos complementares e avançados em geofísica e geologia, além de atividades de ensino, pesquisa, extensão e gestão estudantil.

(6) FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR - Carga horária destinada ao aluno para expandir sua formação acadêmica, escolhendo, de maneira autônoma, componentes não previstos nesta matriz curricular, o qual decidirá e expressará seus interesses particulares nas atividades de Ensino, Pesquisa e/ou Extensão ofertadas pelas Subunidades Acadêmicas da UFPA ou de outras Instituições de Educação Superior (nacionais e internacionais).

(7) NÚCLEO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO - Visa o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e a contextualização curricular para o desenvolvimento do discente para a vida cidadã e para o trabalho. O Estágio Curricular Supervisionado permite o contato do formando com situações, contextos e organizações próprias da atuação profissional, devendo ser realizado preferencialmente no décimo (10º)

Módulo semestral do Curso, sob a supervisão de docentes da Faculdade e acompanhado por profissionais do campo de atuação, sendo que sua regulamentação e os mecanismos de operacionalização e avaliação são definidos em regulamentação da UFPA.

Os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) são assuntos relacionados a múltiplos campos do saber, não pertencentes a uma área de conhecimento específica, aproximando o conhecimento técnico-científico da realidade social. A sua inserção possibilita a construção de significados e sentidos ao aprendizado, pois favorece estabelecer analogias entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados e interligados com questões relacionadas à realidade social. Os TCTs contribuem para a formação humanística e compreensão das relações sociais, por meio de situações de aprendizagem que envolvem a experiência discente, os temas da atualidade e os conteúdos tradicionais, criando eixos geradores de saberes. As formações transversais são estruturas de formação complementar de curta duração organizadas em torno de grandes temáticas contextualizadas, oportunizando o aprofundamento dos estudos em uma perspectiva crítica e facetada, bem como proporciona visão holística e integrada do conhecimento. Reconhecendo a relevância dos TCTs para a formação discente, o curso de Geofísica está comprometido em fortalecer esta vertente ao longo de todo o percurso acadêmico dos estudantes. Para tanto, eles são tratados obrigatoriamente nas disciplinas curriculares de extensão. Além disso, investindo na formação de profissionais mais capazes de operar com as transformações e complexidades do mundo contemporâneo, e estimular diferentes oportunidades de formação com autonomia intelectual e profissional, o Curso adotou um currículo flexibilizado.

## **METODOLOGIA**

Apesar de não existir Diretrizes Curriculares específica para os cursos de Bacharelado em Geofísica, este PPC está em acordo com as Orientações para Diretrizes Curriculares Nacionais (Parecer CNE/CES nº 334/2019), Diretrizes Curriculares para os cursos de Graduação da UFPA (Resolução nº 3186/2004 CONSEPE - UFPA) e outras normas orientadoras, considerando as tendências do mercado de trabalho, a equalização de ações de ensino-pesquisa-extensão, o contexto geofísico da região Amazônica, com aplicações no meio ambiente, prospecção de água, prospecção mineral e exploração de óleo e gás, além do fortalecimento dos princípios éticos e de cidadania. Para tanto, é necessário estabelecer estratégias de ensino-aprendizagem baseadas em metodologias comprometidas com a

interdisciplinaridade, contextualizadas com os desafios específicos da formação Geofísica vivenciada pelo aluno. O conhecimento, para ser pertinente e significativo, deve partir da realidade do acadêmico para facilitar o desenvolvimento de formas mais apuradas do conhecimento científico e fortalecer a relação entre o aprendizado teórico e o exercício prático em Geofísica.

O Curso deve estimular o desenvolvimento científico a partir da indução do espírito crítico e dedutivo, criando oportunidades para discutir e vivenciar ações de cidadania e ética no contexto da Geofísica. Na construção dessas estratégias de ensino-aprendizagem, as metodologias devem considerar o aluno como agente central do processo formativo. Para tanto destacam-se a utilização de temas geradores e problematização, com foco em uma aprendizagem baseada em estudos de casos geofísicos e a pesquisa como princípio educativo. Essas metodologias são desenvolvidas por meio de aulas expositivas dialogadas, incluindo seminários, debates sobre os conteúdos abordados, além de exercícios práticos em laboratórios e campos de Geofísica, para complementar os conteúdos teóricos apresentados em sala de aula.

O primeiro semestre do Curso foi desenhado para ser a etapa de acolhimento do Ingressante e constitui a primeira ação da Política de Permanência e diminuição das taxas de evasão do Curso. Componentes como Pré-cálculo para Geociências, Física Conceitual e Computação Básica para Geociências foi a opção da Faculdade tomar para si a responsabilidade de fornecer o suporte e base necessárias para o desempenho necessário do ingressante nas componentes subsequentes. Além disso, as Componentes Introdução à Geociências, Introdução à Geofísica de Prospecção e Introdução ao Método Científico buscam propiciar ao ingressante uma visão ampla da Geofísica e suas aplicações, e fazê-lo vislumbrar os conhecimentos teóricos e práticos, que ele necessitará desenvolver ao longo do Curso. E, por fim, a componente Práticas de Campo em Geofísica de Prospecção, além de apresentar, já desde o início e na prática, diferentes Métodos Geofísicos, para estimular o interesse e envolvimento do ingressante no Curso.

Do segundo ao quinto semestres o aluno estudará conteúdos de Matemática e Física do Núcleo de Formação Básica e conteúdos de Geologia e Programação Computacional do Núcleo de Formação Específica, que fornecerão a base para o desenvolvimento das disciplinas específicas da Geofísica. Nos semestres seguintes, o aluno completará o Núcleo de Formação Específica nas áreas de Matemática, incluindo componentes como Métodos

Matemáticos para Geofísica I e II e Análise de Sinais; de Física, com componentes como Mecânica Clássica, Eletromagnetismo Clássico, Física de Rochas, Petrofísica e Elastodinâmica; de Métodos Físicos com componentes como Métodos Elétricos, Métodos Eletromagnéticos, Métodos Gravimétricos, Métodos Magnéticos e Métodos Sísmicos e Perfuração de Poço. O Curso também inclui uma forte ênfase em Práticas de Campo e laboratório, que demandam habilidades para a produção de relatórios técnicos das atividades realizadas. E, finalmente, as Atividades Acadêmicas de Extensão distribuídas ao longo de todo o Curso.

Este PPC estabelece uma Política de Permanência e Diminuição das Taxas de Evasão e Retenção, compromisso desta Faculdade, com a articulação das seguintes estruturas, ações e programas:

- (a) Regime de Componentes Curriculares o qual permite o aluno planejar sua integralização curricular de acordo com a sua realidade socioeconômica e o seu contexto cotidiano, aumentando as suas chances de permanência na Universidade para a conclusão do Curso;
- (b) Semestre de Acolhimento do Ingressante (ver parágrafo anterior);
- (c) Programa de Acolhimento Discente e Orientação Acadêmica;
- (d) Reformulação e redistribuição das Práticas de Campo garantindo pelo menos um campo em todos os anos do Curso, desde o 1º semestre, com o objetivo de estimular o interesse e envolvimento do aluno;
- (e) Programa de Monitoria;
- (f) Ações do Projeto GeoEscola que faz parte do Programa de Extensão GEOCIENTES, com o objetivo de aproximar o aluno do Curso com a realidade educacional do Ensino Médio, para que essa relação direta contribua futuramente na escolha do Curso como 1ª opção desse egresso da Educação Básica, tornando-se uma escolha esclarecida e consciente diminuindo, assim, a sua desistência ao cursá-lo devido a não adaptação tanto ao conteúdo, quanto à carga de trabalho exigida e a outra situação que comprometa o vínculo definitivo.

Para tanto, também existe o Programa de Acolhimento Discente e Orientação Acadêmica, que começa na Semana de Acolhimento dos Calouros, evento articulado entre as quatro Faculdades e Centros Acadêmicos dos quatro Cursos de Graduação do IG, SAEST e Direção do Instituto, e perdura até a sua desvinculação institucional. Neste Programa estão incluídas ações de orientação sobre o funcionamento e a organização da Instituição e os caminhos para o acesso às informações sobre legislação, processos acadêmicos e serviços de apoio/socialização, compreensão da dinâmica do Curso, habilidades acadêmicas e sociais

(comunicação, assertividade, resolução de problemas, trabalho em equipe, empatia e relações humanas). Também compreende orientações sobre o percurso acadêmico e como organizar a integralização do Curso; como definir objetivos pessoais e como traçar estratégias para alcançá-los como, por exemplo, escolhas de componentes curriculares optativos e flexibilizados; entendimento sobre os desafios e as possibilidades da carreira, orientando as escolhas de projetos de pesquisa, ensino e/ou extensão e de estágios. Nessa ação há uma iniciativa propositiva no Acolhimento aos alunos PCDs, ou com outras necessidades educativas, para que não tenham nenhum prejuízo acerca dessas instruções institucionais iniciais.

O caráter prático do Curso de Geofísica incentiva os discentes a participarem de atividades de monitoria, sejam como bolsistas ou voluntários, em diversos componentes curriculares que envolvam conteúdo prático realizado em laboratórios e/ou em campo. Disciplinas fundamentais, como as de Física e Cálculo, que somam 540 horas, assim como as disciplinas específicas do Curso, como as de Métodos Geofísicos, com 420 horas, e as disciplinas de campo, totalizando 255 horas, necessitam de monitores. O papel dos monitores é essencial para apoiar o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem nessas áreas, garantindo um suporte adicional nas atividades práticas e teóricas. O Programa de Monitoria objetiva contribuir para a melhoria da qualificação técnico-científica dos discentes, além de facilitar a interpretação de conteúdos científicos e promover a inovação no uso de técnicas e equipamentos, como softwares geofísicos e ferramentas de análise de dados. A presença de monitores é fundamental para a realização eficiente dessas atividades, dado o caráter exigente e prático do Curso. A atividade de Monitoria também fomenta a melhoria do desempenho acadêmico tanto dos monitores quanto dos discentes, aprofunda os estudos integrados à pesquisa e à extensão e estimula ações que ajudam a evitar a retenção e a evasão, contribuindo para um percurso curricular mais eficiente e contínuo além de reforçar o espírito de comunidade e cooperação. A definição do funcionamento do Programa de Monitoria é função do NDE e do Colegiado do Curso como parte da regulamentação das Atividades Complementares descritas mais adiante. A implementação de novas tecnologias, especialmente nos componentes curriculares de Prática de Campo, é parte essencial da formação atual do Geofísico, particularmente para a interpretação de dados geofísicos, delimitação de estruturas subterrâneas e prospecção de recursos minerais, hídricos e energéticos. Nesse sentido, o Curso de Geofísica incentiva o uso de softwares especializados, aplicativos, equipamentos de posicionamento global e cartografia digital como recursos didáticos nas disciplinas de Prática de Campo e na análise e processamento

de dados geofísicos. A criação do Laboratório de Ensino de Geofísica e Oceanografia (LEGO), por meio dos Editais do Subprograma de Apoio à Infraestrutura de Laboratórios de Ensino de Graduação e da Educação Básica, Técnica e Tecnológica (LABINFRA-PROEG), permitiu a oferta de aulas de programação e de processamento e interpretação de dados geofísicos com o uso de softwares para ensino, pesquisa e extensão. Equipado com novas tecnologias, o LEGO já oferece uma formação mais prática e aplicada, alinhada às exigências da Geofísica moderna. As aulas de processamento e interpretação de dados geofísicos são ministradas neste espaço. O LEGO complementa a formação dos discentes ao proporcionar recursos tecnológicos para as disciplinas de programação, além de ampliar as possibilidades de uso de softwares especializados no processamento, análise e interpretação de dados.

Como recurso didático adicional, o curso utiliza Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), disponibilizando salas virtuais de ensino que ampliam a interação entre docentes e estudantes. Esse ambiente virtual facilita o compartilhamento de materiais acadêmicos e a troca de ideias por meio de fóruns e chats do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA). Os professores são incentivados a desenvolver experimentações didático-pedagógicas com o uso de ferramentas modernas disponíveis na internet, em complemento às atividades tradicionais de ensino. Busca-se oferecer aos alunos ingressantes espaços de aprendizado, tanto físicos quanto virtuais, expandindo o ambiente de ensino além da sala de aula e promovendo o protagonismo dos discentes no seu processo de formação profissional, em alinhamento com um compromisso social mais amplo.

O Curso de Geofísica busca atender a diversidade cognitiva dos discentes, adaptando as atividades teóricas e práticas às suas necessidades individuais, sempre promovendo a autonomia profissional. Para apoiar esse atendimento, o Curso conta com a Superintendência de Assistência Estudantil (SAEST) e a Coordenadoria de Acessibilidade (CoACess), ambas da UFPA. Estas atividades podem ser apoiadas pela Coordenadoria de Integração Estudantil da Superintendência de Assistência Estudantil (CIE/SAEST) e pelas organizações estudantis da UFPA.

Na região da Amazônia Legal, onde 56 % da população indígena do Brasil reside, e os povos quilombolas somam quase 427 mil pessoas (CENSO 2022), o Curso de Geofísica proporciona acolhimento adequado, respeitando as diversidades culturais, étnicas, religiosas e de costumes desses ingressantes. Atividades de integração, como reuniões e encontros



entre discentes e docentes, são promovidas para facilitar a troca de saberes e garantir um ambiente inclusivo e respeitoso para todos.

Eventos de acolhimento e integração são promovidos pela Faculdade, como a Semana de Acolhimento dos Calouros e a Semana da Geofísica que proporcionam uma maior interação entre discentes, docentes e profissionais da Geofísica e áreas afins, oferecendo palestras, oficinas e minicursos com o objetivo de aprimorar as habilidades técnicas e acadêmicas dos participantes.

O Programa de Educação Tutorial (PET) busca oferecer aos alunos, sob a orientação de um professor tutor, condições para a realização de atividades extracurriculares que complementem sua formação acadêmica. Dessa forma, o PET possibilita a ampliação e o aprofundamento dos objetivos e conteúdos programáticos que integram a estrutura curricular, que tem contribuído para a melhoria da qualidade acadêmica por meio de suas atividades extracurriculares que visam proporcionar aos alunos oportunidades de vivenciar experiências não contempladas na estrutura curricular, como a integração ao mercado profissional, o desenvolvimento de estudos em programas de pós-graduação, ações de divulgação científica em escolas e comunidades e a implementação de projetos voltados à acessibilidade e inclusão. Além disso, o Programa desempenha um papel importante na qualificação dos bolsistas e demais alunos do Curso, tanto no aspecto técnico quanto em sua formação como cidadãos.

As atividades didático-pedagógicas são ministradas na modalidade presencial, em conformidade com o Regulamento de Graduação vigente, desenvolvidas em horário integral, distribuídas nos períodos matutino e vespertino (iniciando às 7h30 e encerrando às 18h20), conforme a Resolução no 3539/2007-CONSEPE. A carga horária destinada às atividades Práticas de Campo é de 255 horas, reforçando o perfil prático e aplicado do Curso de Geofísica. Por essa razão, as atividades práticas em sala de aula, laboratório ou campo devem manter uma relação que não ultrapasse 10 alunos/1 professor. Nos componentes curriculares que envolvem atividades de campo, como levantamentos geofísicos e práticas de aquisição de dados, essa relação deve ser ainda mais restrita, não ultrapassando 6 alunos/1 professor, de modo a garantir o acompanhamento próximo e permanente das equipes de estudantes nas atividades de campo. Essa relação professor/aluno (1:6) nas atividades de campo é essencial para minimizar os riscos de acidentes e aprimorar os processos de ensino e aprendizagem.

A Universidade é um espaço de interações sociais diversas, exigindo dos universitários habilidades interpessoais e acadêmicas que, em certos casos, podem agravar problemas de saúde mental preexistentes ou aumentar a probabilidade de surgimento de novos. Durante a vida universitária, os estudantes são expostos a diferentes situações que podem gerar sofrimento mental, uma vez que essa fase envolve grandes mudanças e adaptações. Portanto, é essencial que a saúde mental dos discentes seja uma prioridade, com estratégias voltadas para o alívio do sofrimento. Problemas de saúde mental entre estudantes universitários são frequentemente provocados por uma carga horária acadêmica extensa, atividades práticas exigentes, exaustão emocional, dificuldades sociais, expectativas familiares e privação de lazer e vida social. Nesse contexto, é imprescindível que as universidades desenvolvam políticas e ações para aliviar o sofrimento mental dos discentes. A atenção psicossocial deve promover a humanização dos estudantes que enfrentam transtornos mentais, alinhada a uma educação inclusiva, que valoriza a diversidade e desconstrói atitudes de psicofobia e capacitismo, respeitando as características individuais de cada discente. Assim, as instituições de ensino devem adaptar-se para superar atitudes discriminatórias, garantindo que todos os estudantes sejam reconhecidos como cidadãos. A educação inclusiva baseia-se na aceitação das diferenças individuais, considerando o ambiente educacional um direito de todos, com igualdade de oportunidades, crescimento por meio da convivência social e cidadania como garantia de direitos.

Na política de acessibilidade estudantil e inclusão social, o Curso de Geofísica, através do Programa de Acolhimento e Orientação Acadêmica mencionado anteriormente, implantará ações específicas para o acolhimento e apoio aos discentes com Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) e deficiências que priorizem o desempenho acadêmico, a permanência e o desenvolvimento psicossocial dos discentes, criando um clima organizacional que favoreça a troca de conhecimentos e a autonomia discente. A rotina escolar deve ser pautada por processos participativos, envolvendo todos os membros da Faculdade. Para garantir o sucesso dessas ações, que estarão em contínuo acompanhamento e avaliação, a Faculdade de Geofísica atuará em conjunto com a Superintendência de Assistência Estudantil (SAEST), responsável pela Política Institucional de Assistência Estudantil e Acessibilidade (PINAE/UFPA), especialmente em dois de seus principais eixos: Integração Estudantil e Acessibilidade. As ações de apoio aos estudantes com Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) e outras deficiências incluem materiais didáticos e pedagógicos adaptados, apoio pedagógico, atendimento educacional extraclasse, personalização das atividades de fixação de conteúdo e avaliações, além de inclusão digital.

Esses mecanismos são fundamentais para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão. É importante ressaltar que a especificação desses recursos varia conforme o tipo e grau do TGD ou deficiência diagnosticada, de acordo com orientações médicas e especializadas. Também é necessário observar que os recursos oferecidos podem ser ajustados conforme o discente evolua em direção à autonomia intelectual, ainda que permaneça sob acompanhamento contínuo.

## **ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

De acordo com a Lei n.11.788/2008, o Estágio Curricular é um ato educativo desenvolvido no ambiente de trabalho, que deve fazer parte do PPC dos cursos e integrar o itinerário formativo do educando. Visa o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e a contextualização curricular no desenvolvimento do discente para a vida cidadã e para o trabalho. Esta regra jurídica também estabelece os requisitos de celebração, obrigações das Instituições de Ensino Superior, partes concedentes e estagiários, e regras de fiscalização. No caso do Estágio a ser desenvolvido em órgãos da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, devem ser seguidos os termos da Orientação Normativa n.7/2008, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Apesar do Curso de Graduação em Geofísica ainda não ser regido por uma Resolução CNE/CES, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN), tomamos como exemplos os cursos de Geologia e Engenharias, para os quais as DCNs indicam que o Estágio é um componente curricular obrigatório para a consolidação e a articulação das competências desenvolvidas ao longo das demais atividades formativas teóricas e práticas do Curso. O Estágio permite o contato do formando com situações práticas e atuais, fluxo de trabalho, contextos e organizações próprias da atuação profissional. Além disso, as DCNs preconizam que deverá ser realizado, preferencialmente, ao longo do Curso, sob a supervisão de docentes da Instituição formadora e acompanhada por profissionais de mesma profissão ou correlatas, cabendo às IES definirem sua regulamentação e os mecanismos de operacionalização e avaliação.

O Estágio Supervisionado, Com uma carga horária mínima de 120 horas, deverá proporcionar ao discente a aplicação e a ampliação dos conhecimentos próprios da sua formação profissional, a percepção da realidade do seu meio profissional e social e o

desenvolvimento da sua capacidade crítica e autonomia intelectual pela aproximação entre a formação acadêmica e a formação profissional, desenvolvimento de habilidades e atitudes necessárias à aquisição das competências profissionais e humanísticas, desenvolvimento do senso de responsabilidade e compromisso com sua carreira profissional.

A Resolução n.4.262/2012 CONSEPE/ UFPA estabelece os critérios exigidos para as concedentes e todos os dispositivos institucionais de organização e funcionamento, que devem ser fielmente observados, sendo acompanhados pelo Comitê Permanente de Estágio e Central de Estágios vinculados à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROEG). Em Resolução específica, o Colegiado da Faculdade de Geofísica estabelecerá normas para a organização, o funcionamento, a realização, a implementação, a avaliação e outros procedimentos específicos.

O Estágio Supervisionado é caracterizado por atividade orientada, eminentemente prática e, geralmente, seu conteúdo é distribuído ao longo de um ou dois semestres extensivos. Sua implantação implicará em um Termo de Convênio a ser estabelecido entre a Faculdade de Geofísica e a empresa e/ou instituição de aplicação do conhecimento geofísico. O Colegiado da Faculdade de Geofísica constituirá uma Coordenação de Estágio, cujas atribuições estão previstas no Artigo 19 da Resolução n.4.262/2012 - CONSEPE/UFPA. A Coordenação de Estágio deverá, prioritariamente, analisar e emitir parecer sobre o Plano de Atividades e Relatório Final individual do discente, observando o cumprimento dos objetivos do Estágio Supervisionado previstos no Artigo 11º da Resolução n.4.262/2012 CONSEPE/UFPA, bem como as especificidades técnicas intrínsecas ao trabalho proposto.

Em caso de execução do Estágio Supervisionado no âmbito externo da UFPA, o estagiário deverá ter um supervisor, nomeado pela empresa concedente do estágio e um docente orientador lotado no Instituto de Geociências para seu acompanhamento. Quando a atividade for desenvolvida no âmbito interno da UFPA, o acompanhamento será realizado por um único professor lotado no Instituto de Geociências, que terá a função de Supervisor do Estágio Supervisionado. Conforme artigo 12º da Resolução n.4.262/2012 CONSEPE/UFPA, compete ao Docente Supervisor, Docente Acompanhante ou Preceptor de Estágio (i) orientar, acompanhar e avaliar a execução do Plano de Atividades do Estágio; (ii) avaliar o desempenho do discente estagiário, em conformidade com o Plano de Atividades e (iii) encaminhar à Coordenação de Estágio os Relatórios de Atividades do estagiário, semestral ou anualmente, conforme definido pelo Colegiado. Conforme artigo 21º da Resolução

n.4.262/2012 CONSEPE/UFPA, o Supervisor designado pela Concedente, quando houver, deverá (i) acompanhar e avaliar o estagiário de acordo com o Plano de Atividades; (ii) subsidiar o Docente Supervisor ou Preceptor na avaliação do estagiário e (iii) avaliar a relação UFPA/Instituição Concedente. Caberá à Coordenação de Estágio referendar ou indicar o docente supervisor e/ou orientador para cada discente, que deve possuir perfil compatível para acompanhar o desenvolvimento das atividades propostas.

Será permitida a realização de Estágio Supervisionado não obrigatório, realizado por livre escolha do aluno, em qualquer período letivo de seu percurso acadêmico, sem comprometimento da carga horária regular e obrigatória do curso. Neste caso, a Coordenação de Estágio fará o acompanhamento.

## **ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

A formação profissional e cidadã ocorre também significativamente fora do espaço formal da sala de aula, por isso é pertinente estimular e promover a participação estudantil em eventos de outras naturezas acadêmicas. No novo Projeto Pedagógico do Curso fica estabelecida das Atividades Complementares (AC), que permitirá contabilizar carga horária à integralização curricular do aluno através da conversão de atividades em carga horária previamente definida. Dependendo da natureza da Atividade Complementar (ver abaixo), o discente deverá guardar os documentos comprobatórios (declarações, comprovantes, certificados) referentes às atividades cumpridas ao longo do Curso. Ao reunir um mínimo de 10 horas em atividades, o estudante poderá solicitar o registro da carga horária em um dos Grupos Complementares descritos a seguir.

As Atividades Complementares têm carga horária de 150 h, organizadas em seis grupos:

- (1) Componentes Curriculares Optativos (ver lista no Anexo III);
- (2) Atividades de Extensão;
- (3) Representação Estudantil;
- (4) Atividades de Pesquisa e Divulgação Científica;
- (5) Atividades de Ensino;
- (6) Atividades Técnicas.

A seguir elencamos exemplos de Atividades Complementares, em cada um dos seis grupos, permitidos para efeito de contabilização. A lista completa de atividades aceitas como AC, suas equivalências de carga horária e seus limites máximos para cada Grupo e suas formas de comprovação serão definidas por Instrução Normativa do Colegiado do Curso. A única exceção é o grupo dos Componentes Curriculares Optativos que não possuem carga horária máxima e a carga horária de cada Componente a ser contabilizada é descrita no Anexo deste PPC.

- (1) Componentes Curriculares Optativos: cursar um ou mais componentes optativos ao longo do percurso acadêmico (1o ao 9o módulos). CH: 30 a 60 horas dependendo da componente escolhida.
- (2) Atividades de Extensão: participação no Programa de Educação Tutorial (PET/Geofísica) como voluntário ou participação em programas ou projetos de extensão.
- (3) Representação Estudantil: participação como representante discente no Colegiado da Faculdade, na Congregação do Instituto ou participação oficial na gestão do Centro Acadêmico de Geofísica (CAGEOF).
- (4) Atividades de Pesquisa e Divulgação Científica: apresentação oral ou por pôsteres em eventos científicos, participação em programas ou projetos de Iniciação Científica.
- (5) Atividades de Ensino: participação em projetos de ensino ou no Programa de Monitoria.
- (6) Atividades Técnicas: participação em Empresa Júnior ou frequentar cursos ou mini-cursos oferecidos por instituições ou eventos de reconhecida competência e idoneidade.

As Atividades a serem realizadas e comprovadas é de livre escolha do discente, conforme seus interesses e necessidades, em qualquer momento de seu percurso acadêmico, respeitando o preconizado no PPC na busca de:

- (i) Desenvolver a autonomia intelectual do aluno;
- (ii) Estimular sua participação em atividades diversificadas que possam contribuir para a sua formação e atuação profissional futura;
- (iii) Proporcionar o desenvolvimento de habilidades e competências além do ambiente acadêmico;
- (iv) Fortalecer a articulação entre a teoria e prática;
- (v) Valorizar a pesquisa individual e coletiva e sua criatividade em assuntos ligados à sua área de formação;
- (vi) Incentivar a participação dos discentes em projetos de extensão universitária junto às comunidades, prioritariamente, em condição de qualquer vulnerabilidade.

## **TRABALHO DE CURSO (TC)**

Com base na Instrução Normativa n. 05 de 21 de dezembro de 2023 CONSEPE - UFPA, a Faculdade de Geofísica, no âmbito do seu Projeto Pedagógico de Curso (PPC), institui que:

1. O Trabalho de CURSO (TC), no âmbito da FAGEOF, é uma Atividade Curricular Obrigatória, sendo um trabalho de síntese, integração ou aplicação de conhecimentos de caráter acadêmico-científico ou tecnológico na Área.

2. O TC será realizado em um dos campos de conhecimento da Geofísica, podendo articular-se com outras Áreas, a partir de proposta do discente, com a concordância de seu orientador.

3. O TC deverá ser desenvolvido de forma individual e, em casos excepcionais, de forma conjunta, cabendo ao Colegiado do Curso deliberar sobre a aceitação e os critérios da modalidade conjunta, considerando o disposto no Art. 80 da Resolução nº 4.399/2013 - CONSEPE/UFPA.

4. A obtenção de crédito em TC se dará pelo cumprimento de uma das seguintes atividades:

I. Monografia, sendo admitida nesta tipologia exclusivamente como produção individual;

II. Publicação de trabalho em anais de evento técnico-científico (resumo expandido), podendo ser em coautoria sendo o primeiro autor o discente autor do TC;

III. Memorial formativo, com a apresentação circunstanciada e fundamentada das vivências e experiências acadêmicas do discente, envolvendo atividades de ensino, pesquisa e/ou extensão;

IV. Publicação ou aceite de publicação de artigo em periódico científico, podendo ser em coautoria sendo o primeiro autor o discente autor do TC;

V. Publicação de capítulo de livro com comitê editorial, podendo ser em coautoria sendo o primeiro autor o discente autor do TC;

VI. Relatório de participação em projeto de ensino com plano de atividades concluído, na condição de bolsista ou voluntário;

VII. Relatório de participação em projeto de pesquisa com plano de iniciação científica concluído, na condição de bolsista ou voluntário;

VIII. Relatório de participação em projeto de extensão com plano de trabalho concluído, na condição de bolsista ou voluntário;

IX. Relatório de experiência em Estágio não obrigatório na área do Curso, quando articulado

à dimensão teórico-prática da vivência profissional, devendo apresentar os pressupostos e fundamentos teóricos da atuação, desde que a experiência de Estágio não tenha sido utilizada para crédito de outro componente curricular;

X. Desenvolvimento de patentes, modelos de utilidade, cultivares ou marcas.

5. O TC resultante de qualquer uma das modalidades especificadas no item 4 deverão ter anuência do Orientador e ser submetidos à avaliação de uma Banca Examinadora aprovada pelo Colegiado, constituída por três (3) membros, sendo presidida pelo Orientador, tendo entre os membros um avaliador externo à FAGEOF.

6. A defesa pública do TC deve ser preferencialmente presencial, sendo permitido em casos excepcionais, o formato híbrido e será realizada em data a ser definida pelo calendário da FAGEOF, no formato de uma Jornada de Defesas de TC, a ser estabelecido previamente, utilizando-se os recursos tecnológicos disponíveis e compatíveis com a atividade prevista. No caso de defesa pública fora da Jornada, será analisada o contexto da situação pelo Colegiado do Curso, sempre de modo excepcional.

7. A matrícula no componente curricular TC será autorizada a partir do oitavo período do Curso pela Direção do Curso, cabendo a Secretaria realizar o procedimento de matrícula do discente solicitante, designando-lhe um docente orientador.

O Colegiado do curso regulamentará a produção do TC através de um Manual que conterà modelos e orientações para cada um das tipificações mencionadas acima. Após a entrega do TC, ele estará disponível no site da FAGEOF e no repositório da Biblioteca do IG.

## **COMPONENTES CURRICULARES FLEXIBILIZADOS**

A Resolução n.5107/2018 CONSEPE/UFPA regulamenta a Política de Flexibilização Curricular da UFPA, possibilitando autonomia acadêmica ao discente para integralizar parte da carga horária do seu curso por meio de execução de atividades acadêmicas diversificadas e não previstas no Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Essa Política favorece a participação ativa do discente na construção de seu próprio currículo e, conseqüentemente, produz formas diversificadas, interdisciplinares e transdisciplinares do conhecimento.



O Curso de Graduação em Geofísica adota, a partir deste PPC, um currículo flexibilizado, destinando para tal fim a carga horária de 120h, para que o aluno decida sobre como cumpri-la, tendo em vista seus interesses particulares nas atividades de Ensino, Pesquisa e/ou Extensão ofertadas pelas Subunidades Acadêmicas da UFPA ou de outras Instituições de Educação Superior (nacionais credenciadas pelo MEC e internacionais), presencial ou a distância, diferente daqueles componentes do Curso ao qual o discente está vinculado. Para serem creditadas como Atividades Curriculares Flexibilizadas, as atividades de formação cursadas em outras instituições estrangeiras deverão ter sido realizadas como parte de Estágio de mobilidade previamente autorizado pela sua Unidade Acadêmica (CONSEPE/UFPA, 2018).

O estudante deve gozar das Atividades Curriculares Flexibilizadas a partir de seu ingresso regular no Curso e não será permitido o aproveitamento de estudos para esse crédito, no caso de componentes cursados antes do ingresso do discente no Curso (CONSEPE/UFPA, 2018).

O Curso de Geofísica também reservará, nas turmas de atividades ofertadas aos seus estudantes como atividades curriculares regulares, vagas a serem preenchidas por discentes de outros cursos, para quem as atividades contarão como Atividades Curriculares Flexibilizadas, conforme previsto em Resolução (CONSEPE/UFPA, 2018). Essa condição não se aplica às atividades de formação caracterizadas como Estágios, TC ou atividades de formação com previsão de práticas reguladas por norma específica da Área. As vagas de atividades disponibilizadas à Flexibilização Curricular, inclusive por Cursos não flexibilizados, serão informadas no sistema de matrícula como vagas sem reserva.

A incorporação dessa autonomia curricular para decisão do aluno rompe com o currículo totalmente prescritivo, com rol de disciplinas determinadas, constituindo-se como inovação curricular por garantir ao sujeito da aprendizagem - o aluno - criar redes entre Áreas e, assim, agregar outras competências na sua atuação profissional futura.

## **POLÍTICA DE PESQUISA**

O Regulamento do Ensino de Graduação da Universidade Federal do Pará (Resolução n.4399/2013, CONSEPE/UFPA), já em seu Artigo 4, estabelece que os cursos de graduação da UFPA devem obedecer a princípios metodológicos que, admitindo a diversidade de

meios, promovam a integração com a pesquisa. A participação de discentes em projetos de pesquisa é estabelecida como modalidade de Atividade Curricular (Art. 58) e os Projetos Pedagógicos de Curso devem estabelecer a extensão e a pesquisa como princípios curriculares e metodológicos integrados (Art. 59).

O Curso de Bacharelado em Geofísica, desde sua origem, incorpora estes princípios, promove e incentiva a participação de discentes em atividades de pesquisa, em estreita conexão com o Programa de Pós-Graduação em Geofísica.

Reconhecendo a importância da participação em atividades de pesquisa para a formação de bacharéis em Geofísica, a Faculdade realiza esforços para conseguir o maior número possível de bolsas de Iniciação Científica (IC) para discentes em todas as etapas do Curso. Atualmente, a Faculdade conta com oportunidades de bolsas diversas: bolsas de IC do Programa institucional de Iniciação Científica (PIBIC) implementados pela UFPA; bolsas do Programa Especial de Tutoria (PET-Geofísica, em funcionamento desde 2010), no qual é obrigatória a participação em atividades de IC; bolsas financiadas por projetos de pesquisa coordenados por docentes da Faculdade, com recursos tanto de agências financiadoras como o CNPq, quanto de parcerias com a indústria (Petrobras, Total Energies, CGG, etc). Além destas, os discentes também concorrem a bolsas externas, como as ofertadas anualmente pela Sociedade Brasileira de Geofísica. Além da oferta de bolsas, discentes também participam como voluntários no Programa Institucional para Voluntários de Iniciação Científica (PIVIC da UFPA), e no PET - Geofísica.

Todos os docentes do Programa de Pós-graduação atuam na Faculdade de Geofísica e a política desde o início do Curso é de incluir a participação de discentes da graduação em TODOS os projetos de pesquisa, seja como bolsistas naqueles com financiamentos externos, ou como voluntários naqueles sem financiamento.

Historicamente, os temas de pesquisa de IC, têm seguido as linhas implementadas no Programa de Pós-Graduação. Atualmente, são alocados nas três linhas de pesquisa assim classificadas:

- (1) Modelagem e Inversão de Dados Geofísicos que trata dos aspectos mais teóricos e do tratamento matemático dos Métodos Geofísicos;
- (2) Processamento e Interpretação de Dados Geofísicos na qual são realizados trabalhos de levantamento e tratamento de dados reais;

(3) Petrofísica que desenvolve as pesquisas com propriedades físicas de rochas, envolvendo medidas de laboratório e desenvolvimento de métodos automáticos de interpretação.

Muitas das atividades são desenvolvidas no âmbito dos dois grupos de pesquisa do Programa cadastrados no CNPq. Aquelas que tratam da aplicação de inteligência artificial para estudos de Petrofísica no "Grupo de Pesquisa em Algoritmos Inteligentes para Análise de Dados Multiescala em Sísmica e Petrofísica" e as que envolvem estudos de métodos numéricos para simulação de dados e para o problema inverso, no "Grupo de pesquisa em modelagem e inversão de dados geofísicos".

Discentes da Faculdade desenvolvem rotineiramente atividades de pesquisas nas três Linhas, em próxima relação com os discentes da Pós-graduação, dividindo, com estes últimos, a mesma infraestrutura de trabalho (laboratórios, salas de estudo, etc) e espaços de convivência. Neste sentido, um evento de iniciativa dos próprios alunos de graduação e pós-graduação que foi institucionalizado é o Seminário de Integração dos Estudantes de Geofísica (SIEG) que acontece quinzenal ou mensalmente e reúne um ou mais alunos que dão palestras sobre seus assuntos de pesquisa, fazem relatórios e discussão pública de seus resultados ou praticam suas apresentações orais para eventos científicos.

A Política de Pesquisa da Faculdade de Geofísica da UFPA se baseia na compreensão de que a participação em atividades dessa natureza fortalece a formação acadêmico-científica por contribuir para o desenvolvimento de pensamento independente e crítico, da capacidade de análise e da confiança para tirar conclusões próprias a partir de observações, das habilidades de comunicação oral e escrita. Observa-se, rotineiramente, que a pesquisa é um fator importante de incentivo a discentes, fortalecendo sua identidade profissional por estabelecer contatos com múltiplas experiências não só da Geofísica, mas das Geociências.

## **POLÍTICA DE EXTENSÃO**

Em conformidade com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n.9394/1996 (BRASIL, 1996), o Plano Nacional de Educação/PNE/Lei n.13005/2014 (BRASIL, 2014), o Plano Nacional de Extensão/Lei n.9394/1996 (BRASIL, 1996) e a Resolução n.07/2018 CNE/MEC (BRASIL, 2018) estabelecem as diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Segundo seus termos, as atividades acadêmicas de Extensão desempenham papel fundamental na formação discente, por constituir um processo interdisciplinar,

político-educacional, cultural, científico e tecnológico. Para tanto, devem ser propostas de maneira compatível com sua natureza e registradas no Histórico Escolar dos discentes, assumindo o papel ímpar no seu reconhecimento formativo. Especificamente, no Artigo 4º, é definido que as Atividades Acadêmicas de Extensão devem compor no mínimo 10% do total da carga horária curricular dos cursos de graduação. Na UFPA, a Extensão Universitária está prevista nos Artigos 61 a 66 da Resolução n.4399/2013 - CONSEPE/UFPA e regulamentadas suas diretrizes para a estruturação nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de graduação, pela Resolução n.5467/2022 ? CONSEPE/UFPA.

Este PPC define as Atividades Acadêmicas de Extensão como disciplinas curriculares, cuja carga horária é destinada à área do conhecimento de Geofísica e das geociências e conteúdo da Extensão Universitária, planejados e executados de acordo com o preconizado na Resolução n.7/2018 (CNE/MEC) e estão baseadas no princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, e ocupam 10% da sua carga horária total, apresentando ementas que explicitam sua natureza e tópicos de conteúdos práticos.

Estas atividades, neste PPC, estão articuladas com o perfil do egresso, bem como a concepção e organização geral, de forma a estarem compatibilizadas com os planos de trabalho docente, as metodologias, os instrumentos avaliativos e os conhecimentos gerados. Cabe à Direção da Faculdade fomentar o processo contínuo de formação dos Docentes e Técnico-administrativos, com a inclusão de questões extensionistas, bem como designá-los para a orientação das Atividades Acadêmicas de Extensão no âmbito do Curso. A função do NDE nesta seara é promover a avaliação contínua das atividades desenvolvidas, sob a forma de questionários eletrônicos e reuniões com todos os atores envolvidos.

Assim, este PPC estabelece cinco (5) componentes curriculares designados como Atividades Acadêmicas de Extensão (AAE), com carga horária total de 375 horas, distribuídas ao longo do percurso acadêmico discente, equilibrando a sua consecução com os componentes curriculares de Formação Básica e Específica, Práticas de Campo e Atividades Complementares. Essas componentes estão interligadas às atividades do Programa de Extensão Geocientes, que envolve alunos e professores das quatro Faculdades do Instituto de Geociências (Geofísica, Geologia, Meteorologia e Oceanografia), além disso, participam também alunos e professores da Faculdade de Ciências Naturais do Campus Universitário de Cametá da UFPA. O Geocientes compreende os projetos de extensão Geoescola, Geoverso, Geomóvel, GeoEcoSustentabilidade e da Empresa Júnior Geonexus, e cada um atua em ambiente e contexto distintos.

O Geoescola atua nas escolas de Educação Básica com atividades que promovem a reflexão sobre as Geociências, a Educação Ambiental e Sustentabilidade como palestras, debates,

rodas de conversa. Busca, ainda, contribuir para o ensino e a aprendizagem das geociências e Educação Ambiental através da confecção de materiais paradidáticos paradidáticos como livros pop-up, maquetes, etc.

O Geoverso atua no ambiente virtual e busca alcançar, principalmente, o público infanto-juvenil no universo das Redes Sociais (Instagram e YouTube). No Instagram, por exemplo, já existe o Perfil @geocientes onde são publicadas de animações curtas e divertidas com informações sobre a Terra e seus sistemas além da divulgação das ações dos outros projetos.

O Geomóvel atua em eventos científicos, praças, feiras de ciências ou eventos similares, uma com exposição interativa através de maquetes, experimentos em escala reduzida, modelos em 3D, experimentos em realidade aumentada, jogos, esculturas, instalações e painéis, no que são abordados os temas sobre as Geociências, Educação Ambiental e Sustentabilidade.

O GeoEcoSustentabilidade tem por principal meta divulgar a Educação Ambiental e promover estratégias para a utilização dos recursos do planeta com conduta ética e sustentável. Atuam ainda enquanto Universidade, com as comunidades ribeirinhas, quilombolas e os povos originários para a utilização sustentável das florestas e dos rios na Região. Essas trocas de saberes e conhecimentos científicos entre a academia e as comunidades da Amazônia são necessárias para a formação de geocientistas conscientes e comprometidos com a utilização responsável dos recursos do planeta e a busca de soluções sustentáveis para a realidade regional, embora não desconsiderando o cenário global.

A GeoNexus é uma Empresa Júnior composta por alunos da Faculdade de Geofísica com o objetivo de contribuir na formação de Geofísicos por meio do exercício do empreendedorismo. Ela estará voltada seja para área de Educação - como, por exemplo, no desenvolvimento de experimentos a serem utilizados no ensino-aprendizagem ou na consultoria para desenvolvimento de programas de ensino de Geofísica e/ou Geociências nas escolas de Educação Básica - seja para a prestação de serviços geofísicos. Todo projeto desenvolvido pela Empresa Júnior sempre será orientado por um docente lotado no IG com experiência na área e assunto do mesmo, caso necessário, com certificação exigida pelo trabalho a ser desenvolvido.

As Atividades Acadêmicas de Extensão estão assim organizadas:

(i) AAE I: INTRODUÇÃO: Nesta componente será discutido a definição, histórico e função da Extensão Universitária e o conceito de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Através de levantamento feito pelos alunos, serão apresentados e discutidos exemplos de Programas e Projetos de Extensão implementados na UFPA e outras

Universidades brasileiras com foco no projeto inicial de cada um deles, seus sucessos e dificuldades em suas implementações e análise dos impactos de seus resultados. O Programa GEOCIENTES será apresentado e os alunos serão alocados em um de seus Projetos a fim de se familiarizarem com os mesmos. Como Trabalho final será feito um relatório individual da participação no GEOCIENTES.

(ii) AAE II: GEOCIÊNCIAS, PESQUISA, DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E ENSINO: Nesta componente será feita a articulação entre a tríade ensino-pesquisa-extensão e divulgação científica. Será discutido o conceito de divulgação científica e suas modalidades (texto jornalístico, artigo científico, vídeo, intervenções, exposições, etc). Será feita uma introdução às técnicas de comunicação e escrita técnico-científica e roteirização. Através de levantamento feito pelos alunos, serão apresentados e discutidos exemplos de Programas e Projetos de Divulgação científica implementados na UFPA e outras Universidades brasileiras com foco no projeto inicial de cada um deles, seus sucessos e dificuldades em suas implementações e análise dos impactos de seus resultados. Alunos terão que, como trabalho final, produzir algum material de divulgação científica, individual ou coletivamente, que será usado como material em um dos Projetos do GEOCIENTES.

(iii) AAE III: GEODIVERSIDADE: Nesta componente será trabalhada a definição de Geodiversidade e sua relação com a Biodiversidade. Será abordada a relação entre origem e evolução da Terra e a Geodiversidade. Através de levantamento feito pelos alunos, patrimônios geológicos do Pará e do Brasil serão inventariados e analisados. Será discutido o conceito de Geoserviços (Geoconservação, geoturismo, etc) e o uso sustentável dos atributos Geodiversos. Será pesquisada e discutida os diferentes significados culturais, espirituais e históricos da geodiversidade para os povos originários. Como trabalho final, os alunos, individual ou coletivamente, deveram propor uma solução que envolva um geoserviço que possa ser aplicado em um dos patrimônios geológicos inventariados durante o curso.

(iv) AAE IV: GEOFÍSICA, RECURSOS MINERAIS, MATRIZES ENERGÉTICAS, ENERGIAS RENOVÁVEIS E MEIO AMBIENTE; GEOPOLÍTICA E SUSTENTABILIDADE: Nesta componente será discutido o uso e ocupação da superfície e seus impactos. Será analisado o papel da geofísica de exploração no Brasil e no Mundo no aproveitamento, pela sociedade, dos recursos minerais e energéticos e os impactos sócio-ambientais de suas explorações, riscos geológicos e desastres ambientais. Será abordado o papel da Geofísica no monitoramento ambiental. Serão analisadas e discutidas as matrizes energéticas, renováveis ou não, suas viabilidades no Brasil e no Mundo e impactos

sócio-ambientais e desdobramentos geopolíticos que influenciam e são influenciados pelos seus usos e exploração. Por fim, serão analisados e discutidos os relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climática (IPCC, em inglês) para que possam ser instrumentos de construção de Consciência Socioambiental e que gerem reflexões sobre práticas sustentáveis na exploração dos recursos minerais e energéticos.

(v) AAE V: GEOFÍSICA, DIREITOS HUMANOS, QUESTÃO DE GÊNERO E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: nesta componente serão discutidos os conceitos de democracia, direitos humanos e cidadania e como eles se relacionam com a formação de um Geofísico. Serão analisados como o arcabouço de direitos (civis, políticos, econômicos e sociais e humanos) no Brasil se relacionam com a construção das lutas sociais contra a desigualdade e exploração social e econômica e são materializados na formulação de políticas públicas. Serão discutidos como questões de direitos humanos, de gênero, de raça e de etnia atravessam a formação e o fazer cotidiano do Geofísico tanto na academia como nas empresas. Serão trazidas reflexões sobre pensamento científico, colonização e apagamento de outros saberes. Por fim, serão estudados com as práticas e saberes de comunidades ribeirinhas, quilombolas e de povos originários se articulam como conceito de sustentabilidade.

Alunos bolsistas do GEOCIENTES terão como uma das funções trabalhar como monitores/facilitadores de cada uma das componentes descritas acima.

A Faculdade de Geofísica e o Programa GEOCIENTES contam com o apoio do Museu de Geociências da UFPA e o Grupo PET Geofísica que, tradicionalmente, desenvolvem ações extensionistas desde a sua criação e implantação, respectivamente em 1973 e 2010.

A Política de Extensão adotada no Curso veta a integralização desta carga horária obrigatória por meio de participação discente em cursos e/ou eventos, seja como organizador, ouvinte ou telespectador.

## **POLÍTICA DE INCLUSÃO SOCIAL**

O Projeto Pedagógico do Curso de Geofísica traça suas diretrizes e regulamenta a sua Política de Acessibilidade e Inclusão Social considerando os termos do Decreto n.7234/2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) e a

Lei no 14.914/2024 que institui a Política Nacional de Assistência Estudantil (PNAE), da Resolução n.828/2021 - CONSUN/UFPA que regulamenta a Política Institucional de Assistência Estudantil e de Acessibilidade (PINAE) e da Resolução n.830/2021 - CONSUN/UFPA que aprova o Regimento do Fórum de Assistência e de Acessibilidade Estudantil (FAES) da Universidade Federal do Pará, bem como os Artigos 11 e 112 do Regulamento do Ensino de Graduação da Universidade Federal do Pará.

Consonante ao que pese a concepção de Política de Inclusão Social da UFPA, a Faculdade de Geofísica estabelece alinhamento, reforçando o comprometimento com uma educação superior pública gratuita, laica e de qualidade, colaborando com a formação integral do sujeito em todas as suas dimensões (UFPA, 2021), exigindo, portanto, considerar todas as formas de inclusão social. Como subsídio dessa perspectiva, destacamos a compreensão da Política de Assistência Estudantil (PNAE) Lei n.13146/2015 que, segundo o Ministério da Educação (MEC), visa ampliar e garantir a permanência de alunos em universidades e institutos federais, cumprindo o compromisso do governo brasileiro de construir uma educação pública, gratuita, de qualidade, mais inclusiva e equitativa (Brasil, 2024).

Para garantir essa assistência, atos regulatórios foram instituídos na Lei n.9394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDBEN), na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), na Política Nacional dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (Lei n.12764/2012), na Lei Brasileira da Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência) (Lei n.13146/2015) e no Plano Nacional dos Direitos das Pessoas com Deficiência (Decreto n.11.793/2023) que obrigam as Instituições de Ensino desenvolver ações que garantam o acesso e a permanência de alunos com necessidades educativas especiais. Além destes dispositivos legais, deve também ser observado o Decreto n.5625/2005 que regulamenta as Leis n.10098/2000 e n.10436/2002, que dispõem sobre a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e estabelece as normas e os critérios para a promoção de acessibilidade das Pessoas com Deficiência (PcD) ou com mobilidade reduzida, além do direito à educação inclusiva com adequações necessárias para o acesso à informação, comunicação e educação de pessoas surdas ou com deficiência auditiva.

Os principais desafios institucionais residem no suporte adequado do ambiente físico e social, adotar mecanismos de avaliação e dirimir expectativas irreais dos envolvidos. É necessário implantar políticas contínuas que impactem positivamente nas barreiras



arquitetônicas, comunicacionais, metodológicas e curriculares, instrumentais, atitudinais e tecnológicas, garantindo permanência e progresso dos alunos nos seus estudos.

A Política de Inclusão e Acessibilidade deve promover o exercício da cidadania, combatendo a segregação social e promovendo a existência de um ambiente acolhedor por meio da democratização dos espaços e serviços. Deve ser entendida como um mecanismo de erradicação de barreiras e marcadores sociais, tais como gênero, raça/etnia, território, classe, gênero e sexualidade. O curso de Geofísica busca, continuamente, a implantação de ações inclusivas e de metodologias de ensino-aprendizagem que fortaleçam a percepção, compreensão e interação dos conteúdos relacionados ao conhecimento e raciocínio geofísico para valorizar singularidades e potencialidades que favoreçam a conquista da autonomia própria no contexto da coletividade.

No contexto da legislação vigente, o Curso tem atuado com programas específicos (alguns por meio da Superintendência de Assistência Estudantil - SAEST) no desenvolvimento de ações que contemplam os princípios e as pertinentes iniciativas de acessibilidade e inclusão social. São elas:

(1) Programa de Acolhimento Discente e Orientação Acadêmica que começa na recepção dos alunos ingressantes no Curso e perdura até a sua desvinculação institucional. No que tange à questão de inclusão social promove o acompanhamento personalizado com a adaptação no ambiente acadêmico e sua permanência no Curso. Para tanto, ocorrem vivências de dinâmicas inclusivas entre o corpo discente; orientações sobre ambientes adequados para estudo, uso de vias sensoriais diversas para o aprendizado, execução de tarefas acadêmicas, associação de conteúdos, estratégias múltiplas de aprendizagem. Neste Programa estão incluídas também ações de orientação sobre o funcionamento e a organização da Instituição e os caminhos para o acesso às informações sobre legislação, processos acadêmicos e serviços de apoio/socialização, compreensão da dinâmica do curso, habilidades acadêmicas e sociais (comunicação, assertividade, resolução de problemas, trabalho em equipe, empatia e relações humanas). Também compreende orientações sobre o percurso acadêmico e como organizar a integralização do curso; como definir objetivos pessoais e como traçar estratégias para alcançá-los como, por exemplo, escolhas de componentes curriculares optativos e flexibilizados; sobre os desafios e as possibilidades da carreira, orientando as escolhas de projetos de pesquisa, ensino e/ou extensão e de estágios; a relevância da integração discente versus docentes, aliadas à elaboração de estratégias que

garantam diálogo para gerir conflitos que possam prejudicar a fluidez dos componentes curriculares, à luz dos princípios da civilidade e legislação vigente.

(2) Programa de Acessibilidade, em especial, à pessoas com mobilidade reduzida (SAEST) que ações inclusivas, a adoção de espaços de acesso às dependências da Subunidade Acadêmica (rampas com corrimão, plataformas, elevadores, banheiros adaptados), de áreas de estar e de atividade acadêmica que permita a ampla acessibilidade; aquisição de bens permanentes e de consumo (carteiras, mesas, bancos e bancadas) adequados ao uso de alunos com necessidades educativas, adaptação dos materiais didáticos (audiovisual) e de instrumental de laboratório e de campo para uso em atividades didáticas; aquisição ou utilização de veículos para trabalho de campo, dotados de maior facilidade de acesso e acomodação para alunos com necessidades especiais, e adequação de espaços e aquisição de meios materiais que facilitam o acesso e a locomoção desses alunos nos próprios laboratórios.

(3) Programa de Acessibilidade à Pessoas com Transtornos Globais do Desenvolvimento (TGD) ou Transtornos Invasivos do Desenvolvimento (TID) e os Distúrbios de Aprendizagem (DA) da SAEST. Os TGD ou TID e os DA correspondem a uma condição que envolve dificuldades na comunicação e no comportamento social e motricidade e o conhecimento sobre eles é significativo para pensar as dificuldades e possíveis desvantagens que estes discentes podem ou não apresentar no processo de ensino e aprendizagem. A identificação de alunos com disortografia e disgrafia, dislexia e discalculia deve ser realizada por profissionais qualificados para atestar as limitações e/ou dificuldades que podem impactar na aprendizagem. Na UFPA, esta questão é coordenada pela Superintendência de Assistência Estudantil (SAEST), composta por Equipe Técnica especializada e que realiza as entrevistas de acolhimento do estudante e ao constatar diagnósticos desta natureza comunica imediatamente à Unidade Acadêmica na qual o discente está vinculado para traçar, conjuntamente, um programa de acompanhamento especializado conforme as necessidades comprovadas.

No Curso de Geofísica os discentes são assistidos adequadamente e, de acordo com o nível de necessidades apresentadas, são definidas estratégias de adaptação dos mecanismos de ensino e aprendizagem, produção de material pedagógico adequado, bem como os métodos avaliativos, de maneira a prejudicar esses sujeitos. Ainda, no Curso, é prevista a disciplina LIBRAS entre os componentes curriculares optativos e, assim, cumpre-se os termos

relacionados ao tema no Decreto n.5626/2005. Convém ressaltar que o Artigo 112 da Resolução n.4399/2013 - CONSEPE/UFPA prediz que cabe à Administração Superior e ao Instituto de Geociências prover todos os recursos didático-pedagógicos, incluindo orçamentários e financeiros indispensáveis à realização das orientações inclusivas e aquisição de recursos próprios para PNEE, a partir da demanda informada a cada período letivo.

Quanto à inclusão educacional e/ou acadêmica dos estudantes indígenas, pessoas com deficiência, pessoas com altas habilidades/superdotação, quilombolas, do campo e estrangeiros, ocorre via processo seletivo específico e a cada um desses grupos sociais, cabendo à Faculdade de Geofísica movimentar ações e estratégias consoantes ao atendimento dos referidos grupos. Para tanto, recorre às Unidades da UFPA como a Assessoria da Diversidade e Inclusão Social (ADIS) e SAEST, para receber orientações e esclarecimento adequados que possam servir no trato dos subsídios didáticos-pedagógicos de cada um desses grupos sociais. Ademais, a Faculdade de Geofísica busca discutir, deliberar e socializar assuntos ou demandas concernentes à questão da acessibilidade e inclusão social no âmbito do NDE.

## **POLÍTICA DE EGRESSO**

O Curso de Geofísica deverá acompanhar seus egressos para:

- (i) avaliar o impacto da formação profissional;
- (ii) identificar as atuais necessidades do mercado de trabalho;
- (iii) avaliar a necessidade de atualização das componentes curriculares; e
- (iv) estimular a sinergia entre a Universidade e o mercado de trabalho.

Para alcançar tais objetivos serão adotadas as seguintes ações:

- 1- Manter um cadastro atualizado dos egressos: Será criado um sistema de cadastro para complementar o sistema já existente da Universidade para coletar e manter atualizados os dados dos egressos com informações de contato e dados profissionais;
- 2- Estabelecer canais de comunicação diretos: Serão criados e mantidos canais de comunicação diretos com os egressos, como grupos em redes sociais, listas de mala direta e newsletters. Além disso, será incentivada a participação dos ex-alunos em uma ouvidoria específica para compartilhar experiências, oportunidades do mercado de trabalho e

sugestões;

3- Promover encontros e eventos: Serão promovidos eventos regulares para reunir os ex-alunos com os alunos atuais do curso de Graduação em Geofísica. A Faculdade de Geofísica deverá coordenar tal ação com a colaboração do Programa de Pós-graduação em Geofísica, criando eventos para convidar egressos, atuantes no mercado de trabalho ou participantes de Programas de Pós-graduação para ministrar minicursos, apresentar palestras, apresentar seminários e compor mesas redondas. Os principais objetivos desta ação serão: (I) apresentar temas relevantes sobre Geofísica no mercado atual de trabalho e (II) aprimorar habilidades técnicas e metodológicas dos atuais alunos para atuação profissional ou formação acadêmica;

4- Realizar pesquisas periódicas: A cada dois anos serão realizadas pesquisas com ex-alunos para verificação do que fazem profissionalmente e como a formação acadêmica da UFPA contribuiu na sua atuação profissional;

5- Criar um portal exclusivo para egressos do Curso de Geofísica: Será um espaço específico para os ex-alunos com notícias, formulário de atualização cadastral, canais de comunicação, oportunidades de trabalho e informações sobre eventos organizados pela Faculdade ou Universidade.

## **PLANEJAMENTO DO TRABALHO DOCENTE**

O planejamento acadêmico do Curso de Geofísica é realizado pela Direção da Faculdade em conjunto com o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e a Direção Acadêmica do Instituto de Geociências. As atividades curriculares ofertadas pela Faculdade ocorrerão, preferencialmente, na forma paralela; contudo, planeja-se que algumas componentes, principalmente as Práticas de Campo, possam ser oferecidas de modo modular nos períodos intensivos (primeiro e terceiro períodos). Além disso, pode-se usar a oferta modular para disponibilizar componentes em alguma necessidade excepcional como, por exemplo, alunos formandos que necessitem uma componente para sua integralização.

As atividades serão distribuídas nos turnos matutino e vespertino, respeitando a disponibilidades dos docentes, das infraestruturas disponíveis e da natureza da componente. O planejamento de cada período letivo com todas as atividades curriculares é iniciado a partir de reuniões entre os docentes para definição de horários e espaços de aulas, bem como discutidos procedimentos metodológicos que irão compor os planos de curso. Além disso,

são abordados os conteúdos programáticos das atividades que se relacionam entre disciplinas com pré-requisitos. No plano acadêmico constam ainda as atividades de pesquisa e extensão planejadas para o período letivo. Este documento é apresentado e discutido em reunião do Colegiado da Faculdade para ser homologado. Uma vez aprovado, a Secretaria Integrada do Instituto de Geociências insere-o no sistema de gerenciamento acadêmico da UFPA. As ações dos docentes são registradas no Plano Individual de Trabalho (PIT) que constitui um dos instrumentos de planejamento do Curso de Geofísica.

O planejamento de formação continuada dos docentes será realizado mediante demanda apresentadas pelos professores à Direção da Faculdade, que serão apreciadas no âmbito do Colegiado. A substituição do professor no processo de formação continuada se dá mediante contratação de professor substituto ou distribuição de carga horária entre os docentes efetivos da Faculdade, com afinidade à área de conhecimento. Como parte do incentivo à capacitação, é reforçada a divulgação de cursos ofertados pela instituição via CAPACIT/PROGEP. Além disso, licenças de médio e longo prazos (3 meses a um ano) para capacitação ou pós-doutoramento são estimuladas e regularmente concedidas, bem como licenças de curto prazo (uma a duas semanas) para visitas acadêmicas ou participação em eventos científicos (congressos, simpósios, fórum de discussão, etc).

O Instituto de Geociências, Unidade Acadêmica a que se vincula a Faculdade de Geofísica, conta com serviço pedagógico desenvolvido por uma profissional Pedagoga, que junto à Direção da Faculdade, elabora reuniões para discussão e socialização do andamento do PPC, apoiadas no desenvolvimento das atividades em cada semestre letivo. Essas reuniões são registradas por meio de relatório didático-pedagógico a ser socializado com todos os docentes da Faculdade. Além disso, com a Direção do IG, cursos de capacitação pedagógicas como, por exemplo, Introdução às Metodologias Ativas, ministrados com o Núcleo de Inovação e Tecnologias Aplicadas ao Ensino e Extensão (NITAE) da UFPA, tem sido oferecidos regularmente para todos os docentes do Instituto. Por fim, a Pró-reitoria de Gestão de Pessoal (PROGEP), por meio do Programa Redes de Desenvolvimento, oferece cursos de capacitação pedagógica, gestão pública e de pessoas. Todas essas iniciativas são amplamente divulgadas e as Direções da Faculdade e do Instituto incentivam a participação em tais eventos. Anualmente, a PROEG também promove o Fórum de Graduação para compartilhamento de ideias, informações e conhecimentos sobre temáticas de relevância e interesse para Dirigentes das Unidades e Subunidades Acadêmicas que ofertam o ensino de graduação. Este evento político, acadêmico e institucional consolida-se a cada nova edição,

envolvendo a comunidade na análise dos desafios do processo de ensino-aprendizagem, propor soluções e definir os novos rumos a serem tomados na formação acadêmico-profissional na UFPA.

## **SISTEMA DE AVALIAÇÃO**

### **A. AVALIAÇÃO DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM**

Pela centralidade que a avaliação ocupa no processo formativo, a Faculdade de Geofísica tem gerado iniciativas para discutir a temática entre professores e alunos, tendo em vista a maneira histórica de se tratar a avaliação: exames, resultados, promoção, disciplinamento, aprovação, reprovação e, sobretudo, subjetividade. Ainda que a avaliação tenha esse trato histórico, torna-se cada vez mais necessário discuti-la no âmbito universitário. Compreendemos seu movimento entre o formal e informal (Freitas et al., 2014), o que exige refletir sobre a sua institucionalidade como elemento influenciador da prática docente e, portanto, geradora de tensão entre aluno e professor. O esforço da Faculdade de Geofísica é considerar o processo de avaliação para além de uma nota e/ou conceito, tratando as provas, os seminários, os relatórios, a produção de textos, e a participação nas aulas como instrumentos avaliativos que possam subsidiar uma checagem da aprendizagem na dimensão qualitativa, sem deixar com que o processo avaliativo reflita as desigualdades de classe, por exemplo (Luckesi, 1999).

A Faculdade de Geofísica, para fins de registro do aproveitamento acadêmico discente, considerará o conceito final, a frequência e a pontualidade em cada componente curricular. Os procedimentos de avaliação serão propostos pelos docentes, em consonância com os princípios norteadores da ação formadora, conforme estabelecido neste Projeto Pedagógico do Curso. A operacionalização de avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem poderá incluir: apresentação de seminários, provas, lista de exercícios, arguições orais, produção de textos técnico-científicos individuais e coletivos, participação discente em discussões em aula, elaboração de monografias e relatórios. No que se refere à frequência discente, faz parte dos deveres do docente responsável pelo componente curricular, sob a supervisão da Direção/Coordenação Pedagógica da Subunidade Acadêmica, registrá-la em diário de acompanhamento, assim como o registro eletrônico do conceito final, conforme as orientações do órgão central de registro acadêmico da Universidade Federal do Pará, no prazo estipulado.

Cabe ao professor de cada componente curricular apresentar e discutir com a turma, no início do período letivo, os critérios de avaliação do ensino-aprendizagem, conforme estabelecido no seu Plano de Ensino o qual deve ser disponibilizado nas primeiras semanas de aula para os alunos. Para fins de avaliação do ensino-aprendizagem e seguindo o Regimento Geral da Universidade Federal do Pará, serão utilizados os seguintes conceitos com seus respectivos intervalos de notas: Excelente - 9,0 a 10,0; Bom - 7,0 a 8,9; Regular - 5,0 a 6,9; Insuficiente - 0 a 4,9. Será considerado aprovado o discente que obtiver o conceito Regular, Bom ou Excelente e que cumprir com pelo menos 75% de frequência nas atividades realizadas. São indicados os conceitos Sem Frequência (SF) para estudantes que não obtiveram o mínimo de 75% de frequência e Sem Avaliação (SA) para estudantes que não obtiveram o mínimo de avaliações esperadas. O aluno deve realizar pelo menos duas avaliações durante o semestre, sendo possível solicitar uma segunda chamada dos exames à Secretaria Integrada de Graduação do IG (SIGRAD) em até 72 horas úteis após a primeira chamada, conforme disposto no Art. 102, Parágrafo Único da Resolução n. 4.399/2013 (CONSEPE/UFPA, 2013). O Regulamento de Ensino de Graduação prevê a possibilidade de Avaliação Substitutiva para os estudantes que tenham frequência igual ou superior a 75%, porém, SEM CONCEITO para aprovação nas atividades curriculares. Cada professor é responsável por definir os instrumentos e as orientações para a aplicação dessa avaliação, que deve substituir o conceito final até 5 (cinco) dias após a conclusão do processo. Após a atribuição e o lançamento dos conceitos, os materiais de avaliação, contendo as notas e o visto dos docentes responsáveis, devem ser devolvidos aos estudantes, mediante recibo na folha de frequência da avaliação. Esse procedimento garante ao estudante o direito de solicitar a revisão do conceito, no prazo máximo de até 72 horas úteis a partir da devolução, devendo apresentar, quando necessário, o material avaliado e justificativa. A revisão de conceito deve ser solicitada por meio de requerimento formalizado pelo discente junto à SIGRAD, em até três (3) dias após a divulgação do conceito, de acordo com o Regimento Geral da UFPA. O processo é analisado por uma Comissão composta por 3 (três) docentes, nomeada pela Direção da Faculdade, excetuando-se o docente envolvido no processo. A Comissão ouvirá o docente e o discente, e outros que considere necessário, para emitir parecer conclusivo, no prazo de até 5 (cinco) dias úteis.

Os procedimentos avaliativos devem ser compreendidos como elementos destinados à busca contínua e sistemática do desenvolvimento individual e coletivo, aceitando-os como parte integrante de uma dinâmica em constante evolução, tanto no processo ensino-aprendizagem

quanto na organização institucional. A avaliação deve estar relacionada a parâmetros qualitativos, corretivos e não ser punitiva. Deve ser vista como um processo contínuo e aberto de verificação do desempenho do corpo docente, discente, pessoal administrativo e das condições gerais de funcionamento do Curso. Isso inclui, entre outros pontos, a disponibilidade e adequação do espaço físico, o acervo bibliográfico e a infraestrutura de laboratórios. Neste sentido, é de suma importância que seja feita a devolutiva de qualquer meio avaliativo acima citado (apresentação de seminários, provas, lista de exercícios, arguições orais, produção de textos técnico-científicos individuais e coletivos, participação discente em discussões em aula, elaboração de monografias e relatórios) o mais breve possível após a realização da mesma dentro de um prazo de 3 semanas. Também é fortemente sugerido que a devolutiva seja aproveitada como um momento de aprendizado discutindo-se as respostas esperadas, erros cometidos, permitindo assim que os alunos possam avaliar seu próprio desempenho e, até mesmo, a avaliação em si. Neste sentido, todos os elementos envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem devem passar por uma avaliação contínua. As dimensões curriculares, organizacionais e da docência devem exercitar permanentemente os processos avaliativos, buscando uma constante melhora qualitativa, valorizando a formação do estudante, a instituição pública e seus integrantes. Será conduzida de maneira inclusiva e flexível, com a participação efetiva de todos, respeitando as dificuldades e limitações específicas de cada um.

A seguir, detalhamos as estratégias de avaliação voltadas para alunos autistas (TEA), com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), Indígenas, Quilombolas, Pessoas com Deficiência, entre outros. Alunos TEA terão avaliação adaptada conforme suas necessidades individuais, podem ser realizadas em ambientes tranquilos e com baixa estimulação sensorial, por exemplo. Além disso, será oferecido tempo adicional para a realização das provas, e os enunciados das questões serão apresentados de forma clara e objetiva, com a possibilidade de uso de recursos visuais ou tecnológicos que auxiliem na compreensão do conteúdo. Também poderá ser considerada a realização de avaliações orais, caso o aluno se sinta mais confortável com essa opção. Para os alunos com TDAH serão adotadas estratégias que minimizem distrações durante as avaliações, como a possibilidade de realizar provas em locais reservados. Haverá flexibilidade no tempo para conclusão das avaliações e a disponibilização de pausas programadas, se necessário. As avaliações poderão ser fragmentadas em etapas menores, facilitando a concentração e a organização do raciocínio. Será dada atenção especial à clareza dos enunciados e à adequação do volume de conteúdo avaliado em cada prova. Para os alunos Indígenas e Quilombolas serão



considerados os contextos socioculturais e a diversidade de saberes desses grupos. As avaliações poderão ser adaptadas para valorizar o conhecimento tradicional e as experiências de vida dos estudantes, incorporando metodologias que dialoguem com suas realidades. Serão promovidas discussões para integrar aspectos culturais relevantes e a avaliação poderá incluir formas de expressão alternativas, como apresentações orais, trabalhos escritos ou produção de maquetes e modelos.

O processo de avaliação será conduzido com o apoio de profissionais especializados, como Pedagogos, Psicólogos e Assistentes Sociais, para que cada aluno tenha suas necessidades atendidas de forma adequada e humanizada. A Direção da Faculdade de Geofísica também estará aberta a diálogos com os estudantes e seus familiares, para ajustar as estratégias avaliativas e assegurar que todos tenham oportunidade de demonstrar seu aprendizado de forma justa. O Curso tem o compromisso com a inclusão e valorização da diversidade, garantindo que todos os alunos, independentemente de suas particularidades, possam ser avaliados de forma respeitosa e eficaz.

A avaliação do ensino deverá ser feita pela Direção da Faculdade em um máximo de turmas possíveis considerando vários aspectos, tais como: didática, capacidade de motivar os alunos, planejamento das aulas, assiduidade, pontualidade, estratégias de correção, adaptação às necessidades individuais dos alunos, atualização de conhecimento e inteligência emocional. Esses itens deverão ser consultados diretamente nos planejamentos acadêmicos e planos de aula e aos discentes, por meio de questionários: no meio do período, aplicado pela FAGEOF, a fim de detectar problemas que possam ser corrigidos ainda durante o período letivo e ao final de cada período letivo (Programa AVALIA/PROEG/UFGA). Além disso, serão mantidas reuniões regulares e ordinárias com os Representantes de Turma e Centro Acadêmico e assembleia com todos os discentes do Curso, ao final do período letivo, para avaliar continuamente o processo de ensino-aprendizagem. Uma síntese dessas avaliações será discutida em reuniões da Faculdade convocada para esse fim específico. A avaliação do ensino deve ser um processo contínuo e estruturado visando aprimorar a qualidade das disciplinas ofertadas e aumentar as taxas de sucesso das turmas.

## **B. AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO**

O processo de avaliação e atualização do PPC da Faculdade de Geofísica será realizado continuamente, preferencialmente no interstício entre os períodos letivos, posteriormente à avaliação do ensino e da aprendizagem e, anteriormente, ao planejamento do próximo período letivo. A depender desta avaliação contínua, o Projeto Pedagógico será reestruturado sempre que necessário para que possa atender as necessidades de formação provenientes do contexto local e global.

Nesse sentido, destaca-se a importância do Núcleo Docente Estruturante (NDE) que possui atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação, implementação, avaliação e contínua atualização do Projeto Pedagógico. O NDE do Curso de Bacharelado em Geofísica constitui-se como um grupo de reflexão e de apoio para tornar o processo educacional mais eficaz quanto ao que se oferece aos estudantes e, por conseguinte, à sociedade. Dessa forma, apresenta como principal finalidade, a análise do desenvolvimento do serviço educacional e do aprendizado dos estudantes, aprimorando os aspectos didático-pedagógicos (corpo docente), curriculares (matriz e conteúdos) e, de aprendizagem. As ações do NDE norteiam as buscas e as propostas de soluções metodológicas e organizacionais que visam melhorar a qualidade do ensino e as diretrizes curriculares de forma a adequar o conteúdo do ensino à realidade do mercado de trabalho e do meio científico.

O NDE é constituído por membros do corpo docente do Curso, instituídos por Portaria com atividades regulamentadas pela Resolução n. 01/CONAES, de 17 de junho de 2010 e por Regimento interno do Instituto de Geociências/UFPA. A avaliação deste PPC será subsidiada por avaliações externas promovidas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), pelo Programa AVALIA/PROEG/UFPA, pelos Relatórios de Auto Avaliação Institucional da Comissão Própria de Avaliação (CPA), pelo relatório de pesquisa com os Egressos do Curso. De acordo com a Resolução n. 4.399 CONSEPE de 14 de maio de 2013, os cursos de graduação da UFPA deverão implementar o planejamento e a avaliação como procedimentos necessários e permanentes para a organização curricular e o processo de ensino e aprendizagem. O artigo 70 do Regulamento do Ensino de Graduação estabelece que ao final de cada período letivo, as atividades didático-pedagógicas devem ser avaliadas. O Curso de Geofísica da UFPA utiliza os resultados do Programa AVALIA/PROEG/UFPA, de seus questionários de avaliação própria e das informações obtidas com as reuniões com os discentes e seus representantes como uma ferramentas estratégicas para a coleta e análise de dados que permitam avaliar o ensino e

refletir sobre as práticas pedagógicas e os resultados alcançados. No Programa AVALIA, docentes e discentes opinam sobre o ensino na Universidade, por meio de questionários on-line que devem ser preenchidos ao final do período letivo na plataforma eletrônica no sistema acadêmico SIGAA. Discentes e docentes avaliam obrigatoriamente, ao final de cada período letivo, os seguintes itens de ensino: desempenho do docente, desempenho do discente, procedimentos de ensino-aprendizagem, instrumentos de avaliação utilizados pelo docente, adequação do conteúdo à ementa do curso, distribuição da carga-horária ao longo do período letivo, e infraestrutura de sala de aula, laboratórios e biblioteca. Os resultados dessa avaliação revelam práticas e procedimentos que podem influenciar positiva ou negativamente a qualidade do ensino, além de apontar oportunidades de melhoria que orientam o planejamento dos períodos letivos. O NDE e o Colegiado da Faculdade de Geofísica realizarão uma análise detalhada dos dados, tanto quantitativa quanto qualitativamente, e apresentarão à Comunidade Acadêmica sugestões para promover ajustes no planejamento acadêmico, estimular o aprimoramento dos métodos de ensino-aprendizagem e adotar práticas pedagógicas inovadoras que promovam a análise crítica do conhecimento e seu desenvolvimento atrelado à pesquisa e extensão. Outro elemento avaliativo que subsidia o Curso, é avaliação deste pelo INEP/ MEC no âmbito do processo de sua renovação de reconhecimento, conforme estabelece os indicadores do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação presencial e a distância, publicado em agosto de 2015, pelo INEP.

## **DIMENSÃO 2 - CORPO DOCENTE E TUTORIAL**

## A. DOCENTES

Nome	Titulação máxima	Área de Concentração	Regime de Trabalho
Alberto Leandro de Melo	Mestre	Geofísica Aplicada	Dedicação Exclusiva
André José Neves Andrade	Doutor	Geofísica Aplicada	Dedicação Exclusiva
Carolina Barros da Silva	Doutor	Geofísica Aplicada	Dedicação Exclusiva
Cícero Roberto Teixeira Régis	Doutor	Geofísica Aplicada	Dedicação Exclusiva
Cristiano Mendel Martins	Doutor	Geofísica Aplicada	Dedicação Exclusiva
Daniel Leal Macedo	Doutor	Geofísica Aplicada	Dedicação Exclusiva
Darciléa Ferreira Santos	Doutor	Geofísica Aplicada	Dedicação Exclusiva
Diego da Costa Miranda	Doutor	Geofísica Aplicada	Dedicação Exclusiva
Ellen de Nazaré Souza Gomes	Doutor	Geofísica Aplicada	Dedicação Exclusiva
Jessé Carvalho Costa	Doutor	Geofísica Aplicada	Dedicação Exclusiva
João Carlos Ribeiro Cruz	Doutor	Geofísica Aplicada	Dedicação Exclusiva
Jose Jadsom Sampaio de Figueiredo	Doutor	Geofísica aplicada	Dedicação Exclusiva
Marcos Welby Correa Silva	Doutor	Geofísica Aplicada	Dedicação Exclusiva
Saulo Siqueira Martins	Doutor	Geofísica Aplicada	Dedicação Exclusiva
Victor Cezar Tocantins de Souza	Doutor	Geofísica aplicada	Dedicação Exclusiva

## B. TÉCNICOS

Atualmente temos apenas dois Técnicos exclusivos da FAGEOF:

- Celso Rafael Lima de Lima (Técnico em Instrumentação) que atua no Laboratório de Prospecção Geofísica, Laboratório de Instrumentação e Laboratório de Geofísica de Poço - PROLOG;
- João Wellington Perdigão de Souza (Técnico em Mecânica) que atua no Laboratório de Instrumentação e Laboratório de Prospecção Geofísica.

Os demais Técnicos-administrativos colaboradores, listados a seguir, são vinculados a outras Subunidades do IG, como o Programa de Pós-Graduação em Geofísica (CPGf) e a Secretaria Integrada de Graduação do IG (SIGRAD), que atuam e apoiam diretamente o corpo discente e docente da FAGEOF.

Nome do servidor/Função:

- Arthur Rodrigo Carvalho/Assistente em Administração;
- José Augusto Baeta e Silva/Assistente em Administração;
- Klebeson Aguiar oura/Assistente em Administração;
- Larissa Pinon de Carvalho/Administradora;
- Caroline Mesquita Tavares/Secretária do CPGf

### **DIMENSÃO 3 - INFRAESTRUTURA**

## A. INSTALAÇÕES

<b>Descrição</b>	<b>Tipo de Instalação</b>	<b>Capacidade de Alunos</b>	<b>Utilização</b>	<b>Quantidade</b>
BIBLIOTECA SETORIAL DO IG (Geólogo Raimundo M.G. Montalvão)	Imóvel	50	Reunião	1
SALA DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL-PET GEOFÍSICA	Sala	20	Reunião	1
SALA DA DIREÇÃO DA FACULDADE	Sala	10	Administrativa	1
ESPAÇO DE CONVIVÊNCIA ESTUDANTIL E CENTRO ACADÊMICO	Sala	25	Reunião	1
SECRETARIA INTEGRADA DE GRADUAÇÃO DO IG - CONDUZ OS PROCEDIMENTOS ACADÊMICOS DE ATENDIMENTO AOS USUÁRIOS DAS QUATRO FACULDADES DO IG	Sala	20	Administrativa	1
Auditório do Programa de Pós-graduação em Geofísica (uso compartilhado com a Faculdade de Geofísica).	Sala	80	Reunião	1
Espaço de Ensino Mirante do Rio - Complexo de salas de aulas compartilhado com 27 cursos de graduação	Sala	50	Aula	64
Laboratório de Ensino de das práticas de física	Laboratório	25	Aula	2
Laboratório de Processamento de dados Gravimétricos e Magnéticos - GMAG. No Lab também são realizadas atividades de orientação acadêmica.	Laboratório	20	Aula	1
Laboratório de Processamento de Métodos Eletromagnéticos - PROEM. No Lab também são realizadas atividades de orientação acadêmica.	Laboratório	20	Aula	1
Laboratório de Geofísica de Poço - PROLOG. No Lab também são realizadas atividades de orientação acadêmica.	Laboratório	20	Aula	1
Laboratório de Processamento Geofísico - PROSIS.No Lab também são realizadas atividades de orientação acadêmica.	Laboratório	25	Aula	1
Laboratório de Petrofísica	Laboratório	10	Orientação acadêmica	1
Laboratório de preparação de amostras e oficina da Geofísica.	Laboratório	0	Orientação acadêmica	1
Laboratório de Instrumentação Geofísica	Laboratório	5	Orientação acadêmica	1
Laboratório computacional de Ensino de Geofísica e Oceanografia (LEGO)	Laboratório	30	Aula	1
Secretaria Integrada de Graduação.	Secretaria	0	Administrativa	1

## B. RECURSOS MATERIAIS

Instalação	Equipamento	Disponibilidade	Quantidade	Complemento
Espaço de Ensino Mirante do Rio - Complexo de salas de aulas compartilhado com 27 cursos de graduação	datashow	Cedido	1	
	mesa	Cedido	1	Mesa do professor
	Outros	Cedido	50	Carteiras para alunos
	Outros	Cedido	1	Quadro branco
	computador	Cedido	20	Computador desktop processador AMD Athlon 3000G cpu @ 3.5ghz; 16GB RAM; SO Windows 10 professional e Linux Ubutu.
	computador	Cedido	1	Servidor com hypervisor Proxomox, 17 TB de armazenamento, 16 GB RAM, 2x placas Gigabit Ethernet, Processador intel core 17
	Monitor	Cedido	20	Monitor AOC
	Monitor	Cedido	1	20" AOC E2040VA
	Monitor	Cedido	6	Monitor LCD 19"
	computador	Cedido	6	intel core 2 duo E6750 2, 66 GHz 2B RAM 250 GB HD
	Impressora	Cedido	1	Impressora hp LaserJet Pro MFP M428fdw
	Impressora	Cedido	1	Impressora Laser Brother DCP-L2520DW
	Impressora	Cedido	1	Impressora HP Designjet 800
	Outros	Cedido	2	Ar condicionado tipo split Midea 9000 btus
	Outros	Cedido	2	Aparelho de ar condicionado tipo split 18000 btus
	Televisão	Cedido	1	TV AOC 42"
	Outros	Cedido	1	Switch de rede Dell 24 portas Gigabit Ethernet
	Outros	Cedido	1	Switch de rede Intelbras 24 portas 100Mbps
	computador	Cedido	1	CPU Intel core i5 2500k 3, 30GHz; HD 2TB RAM 8 GB
	Outros	Cedido	1	Switch de rede Intelbras 24 portas 100Mbps
	Outros	Cedido	1	Switch de rede Switch 3Com 3300 XM 3C16985B 24 portas 100Mbps
	projektor	Cedido	1	Projektor Epson PowerLite S41+
	Outros	Cedido	1	Suporte para Projetor Sumay SM-PRO
	quadro			

<b>Instalação</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Disponibilidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Complemento</b>
Laboratório computacional de Ensino de Geofísica e Oceanografia (LEGO)	magnético	Cedido	1	5m
	Outros	Cedido	1	Tela de projeção retrátil 1,80m
	Outros	Cedido	1	Armário 2 portas marrom
	Outros	Cedido	20	cadeira estofada sem braço, estofado azul
	Outros	Cedido	13	Poltrona estofada md mobile preta
	Outros	Cedido	1	Cadeira estofada giratória sem suporte para braço preta
	Outros	Cedido	15	Cadeira estofada
	Outros	Cedido	2	Cadeira de escritório presidente estofada
	Outros	Cedido	1	Gaveteiro com 3 gavetas
	Outros	Cedido	1	Cadeira estofada giratória presidente, na cor azul.
	mesa	Cedido	6	Mesa md mobile
	mesa	Cedido	1	Mesa 1,20m branca/preta
	mesa	Cedido	1	Conjunto de mesa de escritório 3 peças marrom
	mesa	Cedido	1	Mesa central 3m
	mesa	Cedido	2	Mesa para computador 2m
	mesa	Cedido	1	Mesa de escritório 1,20m na cor azul
	mesa	Cedido	1	Mesa de escritório 1,80m
	mesa	Cedido	1	Mesa central 2m
	mesa	Cedido	1	Mesa de escritório 1,20m
	mesa	Cedido	15	Mesa para computador 1,20m
	Outros	Cedido	3	Nobreak 800 VA bivolt automático
	Outros	Cedido	1	Nobreak Potência 1700 W; Tensão Entrada 115-127-220 V; Tensão saída: 115 V; Bateria 24 VDC; 8 saídas de alimentação
	Outros	Cedido	1	Nobreak Potência 1200 W; Tensão Entrada 115-127-220 V; Tensão saída 115 V; Bateria 12 VDC; 6 saídas de alimentação
Outros	Cedido	1	Nobreak Potência: 1400 W; Tensão de entrada: 115-127-220 V; Tensão de saída: 115 V; Bateria 24 VDC	
Outros	Cedido	1	Nobreak 3200 VA; 10 saídas; 115-127-220 V	
Outros	Cedido	6	Nobreak SMS Station II 1200W	
Outros	Cedido	3	Nobreak	
Laboratório de Instrumentação Geofísica	Outros	Cedido	1	Central de ar (Split) 18.000 Btu/h (não funciona)
	Outros	Cedido	1	Central de ar (Split). Philco; 36.000 BTU/h



<b>Instalação</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Disponibilidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Complemento</b>
Laboratório de Petrofísica				
	Outros	Cedido	2	Armários, 2 portas, madeira
	Outros	Cedido	1	Balança de precisão. Shimadzu, 3200g máx
	Outros	Cedido	13	Cadeiras. 7 fixas e 6 giratórias
	computador	Cedido	4	Desktop com monitor, mouse e teclado
	Outros	Cedido	1	Gerador de onda
	mesa	Cedido	9	Mesas 4 de madeira, 6 de MDF; tamanhos diversos
	Monitor	Cedido	4	Monitor Monitores de vídeo, diversos tamanhos
	Outros	Cedido	1	Prensa hidráulica Prensa hidráulica de bancada, 10 ton
	Outros	Cedido	1	Pré-amplificador
	Outros	Cedido	1	Permeâmetro Core Lab - Ultra-Perm 600
	Outros	Cedido	1	Porosímetro Core Lab - Ultra-Pore 300
	Outros	Cedido	1	Osciloscópio
	Laboratório de preparação de amostras e oficina da Geofísica.	Outros	Cedido	2
Outros		Cedido	1	Cortadora de blocos Clipper Norton CM41
Outros		Cedido	1	Central de ar (Split) 18.000 Btu/h (não funciona)
Outros		Cedido	3	Cadeiras 2 fixas e 1 giratória
Outros		Cedido	1	Estante Estante de aço para amostras
Outros		Cedido	1	Estufa Estufa elétrica 200 °C
Outros		Cedido	1	Forno elétrico Forno elétrico 1000 °C
Outros		Cedido	1	Furadeira Furadeira de bancada
Outros		Cedido	1	Lixadeira Lixadeira de bancada
Outros		Cedido	1	Máquina de solda Gamma
Outros		Cedido	1	Motoesmeril Baldor
Outros		Cedido	1	Prensa hidráulica De chão, 30 ton
Outros		Cedido	1	Serra circular De bancada, Skill

<b>Instalação</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Disponibilidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Complemento</b>	
	Outros	Cedido	1	Plugadeira JET / Core Lab	
	mesa	Cedido	3	Mesas Madeira ou MDF, tamanhos diversos	
Laboratório de Processamento de Métodos Eletromagnéticos - PROEM. No Lab também são realizadas atividades de orientação acadêmica.	computador	Cedido	5	Computador Computador Silix ? Intel Core i7-8700 ? 64 GB RAM	
	Outros	Cedido	1	Workstation Dell PowerEdge T110 II	
	Outros	Cedido	1	Workstation Dell Precision T5600 ? 2 x Xeon 2350 ? 128 GB RAM	
	Outros	Cedido	1	Workstation Dell Precision 3660 ? Xeon 128 RAM	
	Monitor	Cedido	6	Monitor Acer LCD VA270H Bmid	
	Monitor	Cedido	1	Monitor AOC LCD LM722	
	Monitor	Cedido	1	Monitor Dell 17?	
	teclado	Cedido	5	Teclado Teclado com fio Genius	
	teclado	Cedido	1	Teclado Maxprint com fio	
	teclado	Cedido	1	Teclado Logitech wireless	
	teclado	Cedido	1	Teclado Pocket PC com fio	
	Outros	Cedido	4	Mouse Genius com fio	
	Outros	Cedido	1	Mouse Logitech sem fio	
	Outros	Cedido	1	Mouse Dell com fio	
	Outros	Cedido	3	No-break SMS 1.4 KVA	
	Outros	Cedido	2	No-break PowerSinus II 3.2 KVA	
	Outros	Cedido	1	Aparelho Split Agratto 9.000 BTU	
	Outros	Cedido	1	Aparelho Split Gree 9.000 BTU	
	Outros	Cedido	1	Aparelho Split Springer Midea 9.000 BTU	
	mesa	Cedido	8	Mesas para computador 1. 2mx0.6 m	
	mesa	Cedido	3	Mesa para reunião 1.5mx1. 0m	
	Outros	Cedido	9	Cadeiras fixas	
	quadro magnético	Cedido	1	Quadro branco 2.5m x 1. 2m	
	Outros	Cedido	1	Armário de 2 portas 1.0 m x 1.7 m	
		Outros	Cedido	5	Armários 2 portas, ALBERFLEX,

<b>Instalação</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Disponibilidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Complemento</b>
Secretaria Integrada de Graduação.				Beje, MDF
	Outros	Cedido	1	Armário Pequeno Beje, 2 portas
	Outros	Cedido	2	Arquivos de Aço 4 GAVETAS
	Outros	Cedido	3	Cadeiras fixas Acolchoadas pretas
	Outros	Cedido	5	Cadeiras giratórias Acolchoadas com braço
	Outros	Cedido	6	Cadeiras giratórias Acolchoadas sem braço
	Estabilizadores de Movimento	Cedido	3	Estabilizadores MICROLINE; 299.193; 105.439
	Outros	Cedido	1	Frigobar Consul
	Outros	Cedido	6	Gaveteiros 4 gavetas, ALBERFLEX, Beje, MDF
	Impressora	Cedido	1	Impressora SAMSUNG SCX-4729FD
	Impressora	Cedido	1	Impressora HP COLOR LASER JET PRO MFP M479FDW
	Impressora	Cedido	1	Impressora HP LASER JET M10 S MFP - MODELO CB376A
	Outros	Cedido	1	Longarina 3 lugares, acolchoada
	mesa	Cedido	1	Mesa de Madeira Marrom 42347
	mesa	Cedido	1	Mesa de Reunião Circular, Beje, MDF
	mesa	Cedido	2	Mesa Orgânica Beje, MDF
	mesa	Cedido	6	Mesa Orgânica em L Beje, MDF
	Outros	Cedido	1	Perfurador de Papel CARBEX 2002
	projektor	Cedido	1	Projektor EDSON ELCO
	Outros	Cedido	1	SPLIT PHILCO 24000 BTU
Outros	Cedido	1	SPLIT ELECTROLUX BRANCO	
Outros	Cedido	1	Telefone fixo preto com fio, projeto	

### **C. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRASIL. Constituição Federal. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

\_\_\_\_. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília/DF, 1996.

\_\_\_\_. Resolução 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 13.005/2014-2024 e dá outras providências, 2018.

\_\_\_\_. Atualização da Resolução CNE/CES n° 2 de 18 de junho de 2007 e da Resolução CNE/CES no 4 de 6 de abril de 2009 que tratam das cargas horárias e do tempo de integralização dos cursos de graduação. CNE/MEC, 2020.

\_\_\_\_. Lei n° 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

\_\_\_\_. Lei n° 10.098/2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida e dá outras providências.

\_\_\_\_. Parecer CNE/CEB n° 11/2000. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos.

\_\_\_\_. Resolução CNE/CEB n° 11/2000 - Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos.

\_\_\_\_. Lei n° 10436/2002, Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências.

\_\_\_\_. Decreto n° 4.281/ 2002. Regulamenta a Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

\_\_\_\_. Lei n° 10.639/2003. Altera a Lei n° 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira, e dá outras providências.

\_\_\_\_. Parecer CNE/CP n° 003/2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

\_\_\_\_. Lei n° 11.180, de 23 de setembro de 2005. Institui o Programa de Educação Tutorial - PET.

\_\_\_\_. Decreto n° 5.622/2005. Regulamenta o Art. 80 da Lei n° 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

\_\_\_\_. Decreto n° 5.626/2005. Regulamenta a Lei no 10.436 de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a inclusão de LIBRAS como componente curricular obrigatório ou optativo em cursos de nível médio e superior, e o art. 18 da Lei no 10.098 de 19 de dezembro de 2000.

\_\_\_\_. Portaria n° 948, de 09 de outubro de 2007, Ministério da Educação. Estabelece a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.

\_\_\_\_. Resolução CNE/CES n° 3/2007. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências.

\_\_\_\_. Lei nº 11.645/2008. Altera a Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639 de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.

\_\_\_\_. Lei nº 11.788/2008. Dispõe sobre o Estágio de estudantes; altera a redação do Art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452 de 1 de maio de 1943 e a Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis no 6.494 de 7 de dezembro de 1977 e 8.859 de 23 de março de 1994, o parágrafo único do Art. 82 da Lei no 9.394 de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41 de 24 de agosto de 2001, e dá outras providências.

\_\_\_\_. Parecer CONAES nº 4/2010. Sobre o Núcleo Docente Estruturante - NDE.

\_\_\_\_. Resolução nº 01/2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências.

\_\_\_\_. Decreto nº 7234/2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES).

\_\_\_\_. Lei nº 12764/2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

\_\_\_\_. Resolução nº 1 de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

\_\_\_\_. Resolução nº 2 de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

\_\_\_\_. Lei nº 13.005 de 25 junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.

\_\_\_\_. Lei nº 13146/2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

\_\_\_\_. Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017 - Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica.

\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução nº 7. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Brasília: Ministério da Educação, 18 dez. 2018.

\_\_\_\_. Parecer CNE/CES nº 334/2019, aprovado em 8 de maio de 2019 - Institui a Orientação às Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos Superiores.

\_\_\_\_. Decreto nº 11.793/2023. Institui o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com

Deficiência - Novo Viver sem Limite.

\_\_\_\_. Lei nº 14.914/2024 que institui a Política Nacional de Assistência Estudantil (PNAE).

FREITAS, Luiz Carlos de et al. Avaliação educacional: caminhando pela contramão. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da Aprendizagem. São Paulo. Cortez: 1995.

UFPA. Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão. Resolução nº 3043/2003, de 07 de maio de 2003. Revoga a Resolução nº

2.634/CONSEP, de 16 de junho de 1999, e estabelece normas para a realização da atividade de pesquisa na UFPA. Belém: Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2003.

\_\_\_\_. Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão. Resolução nº 3186/2004, 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.

\_\_\_\_. Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão. Resolução nº 3539/2007, de 18 de julho de 2007. Aprova os horários de aulas dos Cursos de Graduação da UFPA. Belém: Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2007.

\_\_\_\_. Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão. Resolução nº 4262/2012, de 22 de março de 2012. Institui o Regulamento para a realização dos Estágios Supervisionados, obrigatórios e não obrigatórios, dos Cursos de Graduação da UFPA. Belém: Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2012.

\_\_\_\_. Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão. Resolução nº 4399/2013, de 14 de maio de 2013. Aprova o Regulamento do Ensino de Graduação da Universidade Federal do Pará. Belém: Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2013.

\_\_\_\_. Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão. Resolução nº 4908/2017, 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.

\_\_\_\_. Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão. Resolução nº 5107/2018, de 26 de outubro de 2018. Aprova as diretrizes para a Flexibilização Curricular dos Cursos de Graduação da UFPA. Belém: Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2018.

\_\_\_\_. Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão. Resolução nº 5467/2022, 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). Belém: Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2022.

\_\_\_\_. Conselho Universitário. Regimento Geral da UFPA. Publicado no Diário Oficial do

Estado do Pará de 29 de dezembro de 2006.

\_\_\_\_. Conselho Universitário. Resolução n° 828/2021, de 23 de março de 2021. Aprova a Política Institucional de Assistência Estudantil e de Acessibilidade (PINAE) da Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém: Conselho Universitário, 2021.

\_\_\_\_. Conselho Universitário. Resolução n° 830/2021, de 23 de março de 2021. Aprova o Regimento do Fórum de Assistência e de Acessibilidade Estudantil (FAES) da Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém: Conselho Universitário, 2021.

\_\_\_\_. Faculdade de Geofísica. Regimento Interno n° 001/2024-FAGEOF. Belém: Instituto de Geociências.

\_\_\_\_. Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROEG. Instrução Normativa n° 05/2023, de 21 de dezembro de 2023. Regulamenta o Trabalho de Curso - TC no âmbito dos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Pará. Belém: Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROEG.

\_\_\_\_. UFPA em números 2023, Ano Base 2022.