



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

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

### **HISTÓRICO DA UFPA**

#### 1.1 Histórico da Universidade Federal do Pará

A Universidade Federal do Pará (UFPA) é uma instituição pública de educação superior, com personalidade jurídica sob a forma de autarquia especial, criada pela Lei nº 3.191, de 02 de julho de 1957, estruturada pelo Decreto nº 65.880, de 16 de dezembro de 1969, sendo modificada em 04 de abril de 1978 pelo Decreto nº 81.520. A UFPA, desde o início de sua existência tem um foco progressista, plural e democrático, valorizando os profissionais e todas as áreas de ensino. O primeiro reitor da instituição foi o professor Mário Braga Henriques que esteve à frente da reitoria no período de novembro de 1957 a dezembro de 1960, sendo sucedido logo depois pelo professor José Rodrigues de Silveira Netto, cujo mandato finalizou em julho de 1969. Durante a gestão do referido professor ocorreu a primeira reforma estatutária e reestruturação da UFPA por meio da publicação da Lei nº 4.283, realizadas em setembro e novembro de 1963, respectivamente. Houve na ocasião a inserção de vários outros cursos e de novas atividades visando um maior desenvolvimento regional para o Pará e para a Amazônia. Neste período a UFPA ainda se apresentava dispersa por toda Belém com mais de 20 prédios na cidade, de forma que, para uma melhora da gestão universitária, houve a instalação do campus universitário às margens do rio Guamá em uma área de aproximadamente 471 hectares. De julho de 1969 até junho de 1973, o cargo de reitor foi exercido pelo professor Aloysio da Costa Chaves e no mandato dele foi instituído o Decreto nº 65.880, de 16 de dezembro de 1969, que aprovou o novo plano de reestruturação da Universidade Federal do Pará. Esse plano teve grande importância para o crescimento da Universidade, pois, dentre outras mudanças efetivadas, definir diretrizes

referentes às funções dos departamentos e a extinção das faculdades devido a criação dos centros. Destaca-se também, que no ano de 1970 o Conselho Federal de Educação aprovou o regimento geral da UFPA (Portaria 1.307 de 02/09/1970) e que houve também a implantação da Fundação de Amparo e Desenvolvimento da Pesquisa (FADESP), uma instituição privada autônoma e sem fins lucrativos voltada para o desenvolvimento da pesquisa no estado, impulsionando a execução de projetos e a obtenção de receita para a UFPA. Durante a gestão do Professor Alex Bolonha Fiúza de Mello, até o ano de 2009, foi aprovado o Regimento e Estatuto vigente atualmente na Instituição, dispendo de uma nova reestruturação através da criação das Faculdades e Institutos, dentre outras alterações, configurando a idealização de uma universidade multicampi. Destaca-se que neste intervalo de gestão, a UFPA também foi impactada por outros processos de mudança, como a implantação do Programa de Apoio à Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), que permitiu uma maior ampliação da infraestrutura Física da universidade e aumento da quantidade de vagas dos cursos de graduação. O sistema de cotas também tem sido ampliado desde 2006, com aumento de vagas destinadas para alunos que frequentaram todo o Ensino Médio na rede pública, vagas para candidatos que se autodeclararam negros, pardos ou indígenas. Outro fato importante foi evidenciado em 2009, a assinatura do acordo de cooperação técnica com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) por meio do Plano Nacional de formação de Professores da Educação Básica (PARFOR), visando à correta formação dos professores de escolas públicas estaduais e municipais que não se encontram adequados às orientações das Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). A partir de julho de 2009 a maio de 2016, o cargo de reitor foi exercido pelo professor Carlos Edilson de Almeida Maneschy. Neste período relevantes fatos foram notabilizados, dentre os quais se cita: a) A criação da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), conforme Lei nº 12.085 de 05/11/2009). b) A Criação da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), conforme Lei nº 12.824 de 05/06/2013. c) O avanço do processo de interiorização da UFPA com a expansão de oferta de cursos nos campi do interior e criação de novos campi nos municípios de Ananindeua e de Salinópolis. d) Avanço na infraestrutura com a construção de aproximadamente 135 instalações prediais, além de um incremento na oferta de vagas com a ampliação de 65% no corpo estudantil entre 2009 a 2016. e) O avanço na qualidade da formação, evidenciado pelo crescimento no Índice Geral de Cursos (IGC) da UFPA de 2,63 em 2009 para 3,00 em 2014. Em maio de 2016, o então vice-reitor Horácio Schneider tornou-se reitor, dando início ao processo eleitoral para a escolha do novo Reitor da UFPA para os próximos quatro anos de gestão. No dia 06 de outubro de 2016, o professor Emmanuel Zagury Tourinho tomou posse como reitor e o professor Gilmar Pereira da Silva

como vice-reitor, para o quadriênio de 2016 a 2020. A UFPA é a maior instituição de ensino superior do Norte, em número de alunos, e de acordo com dados relativos a 2015, abriga uma comunidade universitária composta de 61.938 pessoas com a seguinte distribuição: 2.693 professores, 2.375 Técnico-Administrativos; 9.572 alunos matriculados nos cursos de pós-graduação, sendo 1.929 cursando doutorado e 4.095 cursando mestrado; 40.275 alunos matriculados nos cursos de graduação, estando 21.325 em cursos na capital do estado e 18.950 distribuídos nos campi dos outros municípios do estado (Belém, Abaetetuba, Altamira, Ananindeua, Bragança, Breves, Cametá, Capanema, Castanhal, Salinópolis, Soure e Tucuruí); 1.372 alunos matriculados na Educação Básica e 5.651 alunos matriculados na educação profissional e tecnológica e cursos livres. A UFPA oferece 535 cursos de graduação, 68 cursos de mestrado, 37 cursos de doutorado além de 49 cursos de especialização.

#### Missão da UFPA

Para a UFPA, segundo o novo PDI (2016-2025), a sua missão institucional esclarece a sua razão de ser, qual a função social a ser exercida por ela, definindo com clareza seu propósito fundamental, o motivo pela qual foi criada, assim, sua atual missão é: "Produzir, socializar e transformar o conhecimento na Amazônia para a formação de cidadãos capazes de promover a construção de uma sociedade inclusiva sustentável".

#### Visão da UFPA

Gerar, difundir e aplicar o conhecimento nos diversos campos do saber, visando à melhoria da qualidade de vida do ser humano em geral, e em particular do amazônida, aproveitando as potencialidades da região mediante processos integrados de ensino, pesquisa e extensão, por sua vez sustentados em princípios de responsabilidade, de respeito à ética, à diversidade biológica, étnica e cultural, garantindo a todos o acesso ao conhecimento produzido e acumulado, de modo a contribuir para o exercício pleno da cidadania, fundada em formação humanística, crítica, reflexiva e investigativa. Assim a visão é: "Ser reconhecida nacionalmente e internacionalmente pela qualidade no ensino, na produção de conhecimento e em práticas sustentáveis, criativas e inovadoras integradas à sociedade". Além disso, a UFPA tem como princípios norteadores segundo o Art. 2º do Estatuto da Universidade Federal do Pará: I. A universalização do conhecimento; II. O respeito à ética e à diversidade étnica, cultural e biológica, de gênero e de orientação sexual; III. O pluralismo de ideias e de

pensamento; IV. O ensino público e gratuito; V. A indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; VI. A flexibilidade de métodos, critérios e procedimentos acadêmicos; VII. A excelência acadêmica; VIII. A defesa dos direitos humanos e a preservação do meio ambiente. Portanto, neste sentido, a Universidade Federal do Pará, através do Campus Salinópolis está ciente da importância de investir na formação de professores de Física, e no suporte para a formação profissional de qualidade de alunos oriundos de outros cursos já existentes no Campus Salinópolis. Nesse cenário, é proposta a criação do Curso de Licenciatura em Física, com o intuito de contribuir para o desenvolvimento do campus universitário de Salinópolis, bem como da sociedade paraense.

## 1.2. Campus Salinópolis

Com o avanço do processo de interiorização da UFPA, um novo município foi contemplado, surgindo, assim, o Campus UFPA Salinópolis - PA, com a perspectiva de ter um polo com elevado nível de qualidade, focado na área tecnológica e na formação de professores do ensino básico. A criação do Campus Salinópolis foi formalmente oficializado pela Resolução 722/CONSUN do dia 11/12/2013. O Campus Salinópolis será edificado em um lote de terras com área de 30 hectares, doado à UFPA em 21/06/2013, pelo proprietário Dr. João Felício Abraão e pela Prefeitura Municipal de Salinópolis, localizado na PA-444, Km-3, Fazenda Cocal, Distrito de Ilha do Atalaia, distando cerca de 7 km do núcleo central da cidade de Salinópolis/PA. Atualmente, o Campus está funcionando em instalações provisórias, no prédio cedido pela prefeitura de Salinópolis, situado na Rua Raimundo Santana Cruz S/N, Bairro São Tomé, Salinópolis. O referido campus possui duas subunidades acadêmicas: a Faculdade de Engenharia, com o Curso de Bacharelado em Engenharia de Exploração e Produção de Petróleo, a Faculdade de Ciências, com o Curso de Licenciatura em Matemática e o Curso de Licenciatura em Física. Ainda, faz parte da pactuação do MEC/UFPA, a criação dos cursos de Bacharelado em Engenharia Computacional e Bacharelado em Engenharia Costeira e Oceânica. Com a consolidação do quadro docente serão criados programas de pós-graduação.

## **JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO**

Segundo estimativas do IBGE (2015), o Município de Salinópolis, tem atualmente cerca de 40.000 habitantes, sendo situado a 230km da capital do estado do Pará e está localizado na

costa atlântica, do nordeste paraense. Possui clima ameno, com umidade moderada (72%), brisa marítima permanente e manancial de água mineral natural exposto à superfície, além de praias de rara beleza, o que faz da cidade de Salinópolis uma região privilegiada, do ponto de vista do clima, em plena região Amazônica. Salinópolis, conhecido popularmente por Salinas, é um dos principais polos turístico e importantes centros pesqueiros do Estado do Pará. Possui solo propício a projetos agroindustriais, além de uma geomorfologia costeira peculiar constituída por um elevado número de pequenas enseadas, baías, istmos, furos e ilhas, e de extensas regiões de manguezais. A atividade econômica do município tem como carro-chefe o turismo de caráter sazonal (nos meses de julho, dezembro/janeiro, e nos feriados mais extensos). Também, tem atividades regulares de pesca e de agricultura de subsistência e um crescente serviço hoteleiro. A população local, por vezes, vê-se convertida em mão-de-obra pouco valorizada, para trabalhar no pequeno comércio e na prestação de serviços básicos auxiliares esporádicos de apoio ao turismo. No campo da educação, de acordo com dados do IBGE, em 2015, o município de Salinópolis, conta com uma população estudantil de 10.600 (dez mil e seiscentos) alunos matriculados em escolas do nível fundamental e médio. Deste universo populacional, 2.234 alunos matriculados são do Ensino Médio (público e privado). Além disso, vários outros municípios acham-se imbricados em Salinópolis, como os Municípios de São João de Pirabas, Nova Timboteua, Primavera, Santarém-Novo e Maracanã, que juntos possuem o dobro da população de Salinópolis, triplicando assim a população estudantil, que igualmente sofrem das mesmas limitações e privações de oportunidades que a população de Salinópolis, constituindo candidatos em potencial para ingressar nos cursos oferecidos no Campus Salinópolis da UFPA. Como foi mostrado pelo Tribunal de Contas da União, no ano de 2013, no Brasil faltavam pelo menos 32 mil professores com formação específica para lecionar no Ensino Médio da rede pública de ensino, sendo que os maiores déficits estão nas disciplinas de Física, Química e Sociologia. Dentre os cursos citados, a situação mais grave está entre os professores de Física, pois correspondem a quase 10 mil profissionais a menos que a demanda das escolas. Ainda de acordo com o órgão público, em seu relatório é mostrado que existem 46 mil professores que integram a rede e que não possuem formação específica em nenhuma das disciplinas. Embora o governo tenha tido iniciativas para reverter esse quadro, como a criação do programa PARFOR (Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica), existe uma carência de professores licenciados em todo o Brasil nos dias atuais que possam atuar nas redes de ensino. De acordo com as recentes pesquisas divulgadas nos jornais de ampla divulgação, metade dos professores do Ensino Médio do país, ministram aulas para as quais não têm formação específica. Esse problema atinge redes públicas e

escolas privadas, sendo que é grave em algumas matérias, como a Física. Na Região do Salgado, o Campus Salinópolis é o único núcleo de formação universitária, de ação permanente, que atende a esse fluxo relativamente elevado e crescente de jovens, matriculados no Ensino Médio. Ainda de acordo com dados do IBGE, em 2015, existiam 68 docentes no Ensino Médio e 238 no Ensino Fundamental, o que implicava em uma carência de professores de ciências (matemática, física e biologia) para atuar nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, responsável por grandes prejuízos ao sistema de ensino o que se agrava, a cada ano, com a crescente demanda por estes profissionais. Se na capital do estado esse fato já é um problema para o atendimento normal do período escolar, nos municípios do interior essa situação é ainda pior. Com a criação do Campus Salinópolis, passou-se a oferecer para a região do Salgado um centro de excelência em áreas tecnológicas instalado em Salinópolis, com o privilégio do clima e a beleza da natureza local, compondo um quadro atrativo para jovens estudantes da região e, também, de outras áreas geográficas do Estado e de fora deste que queiram ingressar no ensino superior. Neste contexto, visando contribuir com a qualificação profissional desses jovens e, conseqüentemente, diminuir a carência que assola o sistema de ensino da região e do país, foi criado o Curso de Licenciatura em Física.

## **CARACTERÍSTICAS GERAIS DO CURSO**

Nome do Curso: Física

Local de Oferta: Rua Raimundo Santana Cruz

Endereço de Oferta:

Bairro: São Tomé

CEP: 68721000

Número: 0000

Complemento:

Cidade: Salinópolis

Forma de Ingresso: Processo Seletivo

Número de Vagas Anuais: 50

Turno de Funcionamento: Matutino

Turno de Funcionamento: Vespertino

Turno de Funcionamento: Noturno

Modalidade Oferta: Presencial

Título Conferido: Licenciado em Física

Total de Períodos: 8

Duração mínima: 4.00 ano(s)

Duração máxima: 6.00 ano(s)

Total de Períodos: 8

Duração mínima: 4.00 ano(s)

Duração máxima: 6.00 ano(s)

Total de Períodos: 10

Duração mínima: 5.00 ano(s)

Duração máxima: 7.50 ano(s)

Carga Horária Total em Hora-relógio [60 Minutos]: 3200 hora(s)

Carga Horária Total em Hora-aula [50 Minutos]: 3840 hora(s)

Período Letivo: Extensivo

Regime Acadêmico: Seriado

Forma de Oferta de Atividades: Modular e Paralela

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

A necessidade de mudanças na configuração do processo de ensino, diante das novas perspectivas de educação continuada e do surgimento das inovações tecnológicas, aponta para o modelo construtivista. O modelo construtivista se baseia no princípio de que o conhecimento é reflexão pessoal sobre o aspecto social do mundo, tendo como premissa a ideia de que o indivíduo é o agente de seu conhecimento. Assim, cada pessoa constrói significados e representações da realidade de acordo com suas experiências e vivências em diferentes contextos. No entanto, tais representações estão constantemente abertas a mudanças e suas estruturas formam as bases sobre as quais novos conhecimentos são construídos. A produção de significados é um processo individual e o conhecimento é uma produção social. Entretanto, em uma perspectiva sócio-interacionista, o que uma pessoa faz, pensa ou fala, sofre influência de uma série de fatores, especialmente as interações interpessoais e grupais. O uso da linguagem ? a ferramenta do processo social ? é fundamental na organização da compreensão e das estruturas de conhecimento do indivíduo, já que possibilita a negociação e a troca, condições essenciais para que seres humanos compartilhem representações. Nesta perspectiva, a representação é vista como um ato de produção e não de reprodução. A ideia de que conhecimento possa ser compreendido e compartilhado pela mera transmissão de informações e por uma visão linear e simplificada

dos fenômenos envolvidos está muito distante da perspectiva adotada pela Faculdade de Ciências, a quem está vinculado o Curso de Licenciatura em Física. A Faculdade de Ciências considera que o processo de formação do aluno tem como fundamento a atividade intencional do licenciado na resolução de problemas do mundo real em diversas instâncias (técnica, interpessoal, profissional, política, dentre outras), a qual, por sua vez, apoia-se em informações para obter uma gama de saberes e metodologias que vêm se desenvolvendo e renovando a cada dia. Mesmo reconhecendo o significado dessas novas possibilidades, também considera que é essencial a compreensão de que, no processo educativo, a tecnologia consiste em um meio e não um fim. Daí a importância da abordagem pedagógica que privilegia a autonomia e a responsabilidade do aluno em relação a sua própria aprendizagem, isto é, para "aprender a aprender". A busca da formação integral dos alunos, para que se transformem em produtores de conhecimento e não em meros receptores de informações, surge da necessidade de uma comunicação multidirecional, mediada por tecnologias apropriadas. Com esse enfoque pedagógico, a aprendizagem será realizada pelos seguintes meios:

? Material atraente em linguagem adequada;

? Atividades relevantes e contextualizadas;

? Troca de experiências e interação social;

? Fontes de informação de qualidade. A formação ética do Licenciado em Física será pensada de maneira a respeitar as diversidades encontradas na sociedade, sempre levando em consideração a carga cultural dos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, seus costumes, valores e crenças, de maneira a não desprestigiar tais características. Tais questões são indissociáveis tanto da vida privada quanto da formação profissional do discente e, portanto, não devem ser amputadas ou vistas como entraves deste processo. Essas características necessitam ser discutidas e repensadas durante a constituição profissional do licenciando. Atendendo as perspectivas atuais da formação dos Licenciados em Física, que exige um sujeito crítico e reflexivo capaz de maximizar suas habilidades para minimizar as problemáticas inerentes ao processo de ensino na Educação Básica, entende-se que o binômio ensino-aprendizagem não deve ser a única e mais importante relação a ser pensada no contexto escolar, na verdade o processo necessita ser pensado de maneira integral, de modo a prestigiar cada um de seus elementos constituintes, prática esta que será adotada pela Faculdade de Ciências na formação dos discentes. A busca incessante do conhecimento se faz necessária para o profissional da Física, tendo em vista a necessidade de se aprofundar para melhor compreender as mudanças que existem ao nosso redor. Em termos de tecnologia, o foco está em como essa mudança influencia o comportamento humano, e a



relação que ocorre com as novas formas de interação social, bem como, do aprendizado das novas gerações. O licenciado em Física tomando consciência disso precisará ter subsídios para poder aprender a lidar com diferentes fontes de informação e conhecimento, por isso se faz necessário a consolidação do aprendizado através da não dissociação do ensino, da pesquisa e da extensão durante todo o processo de formação do profissional do Licenciado em Física. Desse modo, o curso visa formar um profissional realmente qualificado para encarar os desafios da sociedade contemporânea com autonomia e segurança.

## **OBJETIVOS DO CURSO**

Em consonância com a resolução CNE/CP 02/20015, o Curso de Licenciatura em Física formará professores de qualidade, aptos a atuar no Magistério para a Educação Básica, mais especificamente no Ensino Médio, bem como nas diferentes modalidades de educação, levando em consideração as características da região. Os profissionais terão o conhecimento necessário e domínio dos conteúdos específicos e pedagógicos e as abordagens teórico-metodológicas do ensino de Física, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano, com a finalidade de promover a educação para a cidadania, a capacidade e a sensibilidade para estudar o contexto educacional, envolvendo ações nos diferentes espaços escolares, como salas de aula, laboratórios, bibliotecas, espaços recreativos e desportivos, permitindo que ações que valorizem o trabalho coletivo sejam desenvolvidas na perspectiva interdisciplinar e com intencionalidade pedagógica clara para o ensino e para a aprendizagem.

## **PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO**

O Licenciado em Física, é capacitado a atuar na Educação Básica, em ensino, pesquisa e extensão. Atuando com ética e compromisso com vistas à construção de uma sociedade justa e igualitária. Além disso, esse profissional atuará na formação e disseminação do saber da Física nas diferentes instâncias sociais, na educação formal ou por meio da educação informal, em museus de ciência ou afins e, também, poderá coordenar atividades de popularização da Física. O licenciado compreende o seu papel na formação dos estudantes da Educação Básica a partir de concepção ampla e contextualizada de ensino e processos de

aprendizagem e desenvolvimento destes. Sendo assim, o Licenciando terá a sensibilidade de incorporar os indivíduos que não tiveram ou não puderam ser escolarizados na idade certa sem agressão ao saber, à moral e à realidade do contexto dos seus alunos. Promoverá e facilitará as relações de cooperação entre a instituição educativa, a família e a comunidade, com o intuito de garantir ao aluno o direito ao seu pleno desenvolvimento. O egresso do curso de Licenciatura em Física é capaz de planejar e confeccionar material didático para ensino-aprendizagem da Física, ele também poderá identificar questões e problemas socioculturais e educacionais, com postura investigativa, integrativa e propositiva em face de realidades complexas, de onde estiver atuando, a fim de contribuir para a superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas, de gênero, sexuais e outras. Sendo assim, buscamos formar um profissional apto a realização de suas tarefas de ensinar, que poderá contribuir para a melhor qualidade de vida da sua comunidade e da sua região e, conseqüentemente, para o exercício crítico da cidadania.

## **COMPETÊNCIAS**

O curso de Licenciatura em Física preocupa-se com a formação de um professor que tenha competência e habilidades para atuar com segurança, na Educação Básica. Dessa forma, seguindo as diretrizes curriculares nacionais, Resolução CNE/CES nº 9, de 11 de março de 2002 e Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015 busca desenvolver as seguintes competências:

A utilização da matemática como meio de expressão dos fenômenos naturais; -  
Concentração de esforços e persistência na busca de solução de problemas de maior complexidade.

A compreensão da ciência como processo histórico, de sua ética profissional e de sua responsabilidade social e o domínio da linguagem científica.

Utilização de recursos de informática para elaboração de programas simples e complexos como auxílio para ciência, tecnologia e ensino.

Domínio dos princípios gerais e fundamentais da Física e familiarização com suas áreas clássicas e modernas.

Realização de medidas, análises de resultados de problemas experimentais e aplicação de conceitos físicos e químicos na formulação e resolução de problemas científicos e tecnológicos.

Desenvolvimento de uma ética de atuação profissional e a consequente responsabilidade social, compreendendo a Ciência como conhecimento histórico, desenvolvido em diferentes contextos sócio-políticos, culturais e econômicos.

Atualização da cultura científica geral e a cultura técnica profissional específica.

Aplicação de conceitos físicos e químicos na formulação e resolução de problemas científicos e tecnológicos. Utilização dos conhecimentos adquiridos e aplicação prática de regência de classe.

Síntese, aplicação e organização dos conhecimentos científicos e tecnológicos na forma de artigos, relatórios e monografia técnica e científica.

Exploração de fenômenos físicos de forma a preparar o aluno do Ensino Médio para reconhecer e utilizar adequadamente na forma oral e escrita símbolos, códigos e nomenclatura da linguagem científica da física.

Capacidade de planejar e executar aulas voltadas para o Ensino Médio e Técnico Profissionalizante, seja na modalidade regular ou na Educação de Jovens e adultos, que de forma contextualizada e interdisciplinar prepare o aluno para ler, articular e interpretar fenômenos físicos.

Aptidão para elaborar comunicações orais ou escritas para relatar, analisar e sistematizar eventos, fenômenos, experimentos e questões relacionadas ao ensino de Física.

Mobilização de elementos que revelam a história de Física como criação humana com a finalidade de motivar o entendimento de fenômenos físicos como forma de sobrevivência e transcendência do homem.

Integração de tendências do Ensino de Física de modo a articular metodologias que propiciem a aprendizagem de conteúdos relativos a essa disciplina no Ensino Médio nas diferentes modalidades.

## **ESTRUTURA CURRICULAR**

O currículo da Licenciatura em Física do Campus Salinópolis está organizado de maneira a refletir a concepção basilar deste curso, com atenção a relação entre esta licenciatura e a escola que a circunda, de maneira a cumprir a matriz curricular assumida e a função de constituir-se no ente objetivo que deverá possibilitar a superação das dificuldades do estudante ingresso e culminar na formação de um profissional de excelência. Neste sentido, considerando o disposto nos art. 12 e art. 13 da Resolução CNE/CP/02/2015, o currículo desta licenciatura está organizado em núcleos transversalmente atravessados pelos eixos de

formação, organizados por meio dos seguintes núcleos: Básico; Aperfeiçoamento e Diversificação de Estudos e Atividades Complementares. O Núcleo Básico está dividido em cinco dimensões que foram agrupadas de acordo com a finalidade das disciplinas, a saber: dimensão Pedagógica, dimensão Matemática, a dimensão Física, a dimensão Química e a dimensão Profissional. O núcleo de Aperfeiçoamento e Diversificação de Estudos também possui quatro dimensões: a dimensão Profissional, a dimensão Física, a dimensão Pedagógica e a dimensão Matemática. O Núcleo Atividades Complementares é unidimensional e reúne as disciplinas optativas, além de outras atividades que contribuirão para o enriquecimento curricular do aluno. Temas transversais tais como Educação Ambiental, Relações Étnico-Raciais, Pluralidade Cultural e Direitos Humanos serão trabalhados ao longo das disciplinas da dimensão pedagógica, incluindo as disciplinas Prática Pedagógica em Física I, II, III e IV . Ainda compõem o currículo da Licenciatura em Física Seminário de Pesquisa e Trabalho de Conclusão de Curso, integralizando a carga horária total de formação do licenciado.

## **METODOLOGIA**

O método de ensino a ser adotado no curso de Licenciatura em Física permitirá uma motivação permanente do aluno por meio de seu contato com as atividades de pesquisa e extensão nos conteúdos específicos de Física e pedagógicos desde o início da atividade acadêmica dos ingressantes no curso. O aluno terá oportunidade de estudar os fundamentos de Matemática, Física, Química, Computação, Educação e outros, associados a pesquisa e à extensão. Tais ferramentas são fundamentais para a consolidação das ideias e ações da prática profissional do professor de Física. O estudante deve ter em seu arcabouço o conjunto de ferramentas científicas, lógicas e metodológicas disponíveis. O curso oferece aos futuros profissionais da educação uma formação geral e específica para o Ensino de Física, abrangendo matérias teóricas, tanto clássicas como contemporâneas, com o necessário instrumental matemático e de laboratórios indispensáveis em matérias experimentais. É essencial que o futuro professor de Física compreenda como usar o método científico comum a Física, ou seja, quais os procedimentos, cálculos e experiências que estão envolvidos no estabelecimento de seu ofício. É importante que construam, através de pesquisas e atividade complementares extraclasse, os conhecimentos necessários para a compreensão do mundo que os cerca, tanto o natural quanto o tecnológico, bem como os conhecimentos pedagógicos para a futura atividade profissional. A especificidade da

licenciatura decorre do fato de que o licenciado domina o conteúdo de Física, o que é condição necessária para sua prática pedagógica, embora não suficiente. Ensinar exige habilidades e conhecimentos didáticos bem como uma vivência em sala de aula; ainda mais, ser educador inclui, mas não se esgota, no ser professor. É necessário que os conteúdos característicos do ensino estejam presentes, não apenas nas disciplinas específicas de educação (as disciplinas de formação pedagógica), mas também que perpassam toda a atividade do curso, com situações vivenciadas por profissionais da área, com práticas in loco de ensino, que possibilitem que o aluno da licenciatura perceba a relação prática dos conteúdos abordados em sala, bem como perceba os desafios encarados diariamente dos profissionais da educação.

## **PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR**

A prática pedagógica é uma atividade curricular obrigatória que deve conectar os conhecimentos teóricos desenvolvidos nas demais disciplinas com a realidade vivenciada nas instituições de ensino. A prática pedagógica está prevista desde o primeiro período como parte da carga horária das disciplinas Fundamentos sócio filosóficos da Educação, Metodologia do Ensino de Física e Organização Escolar, Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem e Processo Didático, Planejamento e Avaliação. Além disso teremos as disciplinas específicas de prática pedagógica que acontecem a partir do terceiro período e tem carga horária total de 420h, distribuída em quatro atividades curriculares:

? Prática Pedagógica em Física I ? 120 horas,

? Prática Pedagógica em Física II ? 120 horas,

? Prática Pedagógica em Física III ? 90 horas,

? Prática Pedagógica em Física IV ? 90 horas.

Nessas disciplinas os discentes são orientados para desenvolverem atividades práticas que se insiram no cotidiano das instituições de ensino médio. Essas atividades irão abordar conteúdos de física, teorias pedagógicas, legislação, inclusão social, relações humanas e gestão da instituição de ensino. Desta forma as práticas pedagógicas têm como finalidade propiciar ao discente a aplicação dos conhecimentos adquiridos na universidade, assim como uma formação de senso crítico em relação às práticas adotadas pela instituição de ensino médio. Os temas de física abordados nas disciplinas Prática Pedagógica I, II, III e IV, quando pertinentes, terão como base os conteúdos das disciplinas concomitantes de física do ciclo básico, através do alinhamento das atividades pedagógicas com a física. Em cada uma

das disciplinas de prática pedagógica será desenvolvido um trabalho de mediação didática que promova uma articulação entre os conhecimentos de física e os desafios do ensino de física na educação básica.

## **ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

É uma atividade obrigatória e visa ampliar os conhecimentos teóricos dos alunos em situação real de trabalho docente, desenvolver habilidades práticas e o aperfeiçoamento técnico-cultural e científico, além dos comportamentos éticos. A carga horária é de 420 horas, atendendo o disposto no Art. 13 da Resolução CNE/CP/02/2015. Essa carga horária está distribuída em três atividades curriculares: ? Estágio Supervisionado I ? 140 horas, ? Estágio Supervisionado II ? 140 horas, ? Estágio Supervisionado III ? 140 horas. A estes estágios será admitida a aplicação do disposto na Resolução CNE/CP/02/2002, Art. 1º, Parágrafo único (Os alunos que exerçam atividade regular na Educação Básica poderão ter redução da carga horária do Estágio Curricular Supervisionado até o máximo de 200 horas). Nessa concepção o estágio supervisionado acontecerá a partir do 6º período do currículo acadêmico para os turnos matutino e vespertino, e a partir do 8º período para o noturno.

## **ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

Respeitadas as exigências regulamentares e a Resolução CNE/CP/02/2015, deverão ser feitas pelo discente atividades complementares de enriquecimento para a formação do Licenciando em Física, totalizando no mínimo 200 (duzentas) horas, além de outras atividades previstas no PPC que constarão no histórico escolar. Essas atividades complementares terão registro descritivo no histórico escolar do discente e sob a responsabilidade de um único docente, inclusive as ministradas concomitantemente por mais de um docente. O discente poderá cursar as atividades complementares na modalidade de disciplinas e outras produções acadêmicas, participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão, participação em eventos científicos e culturais; produção de trabalhos acadêmicos, visitas monitoradas, excursões, seminários, estágio, práticas pré-profissionais, etc. Desde que aprovadas pelo conselho da Faculdade de Ciências do Campus Salinópolis.

Neste sentido, são consideradas, com seus respectivos limites de horas contabilizadas para efeito de integralização curricular, a participação em programas de monitoria (100 horas),

participação em projetos e programas de pesquisa (100 horas), participação em projetos e programas de extensão (100 horas), participação em eventos científicos na área de formação (150 horas), participação em eventos científicos em áreas afins (150 horas), disciplinas optativas (120 horas) e estágio curricular eletivo (60 horas).

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

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), em conformidade com o que preconiza a Resolução CNE/CP/02/2015 representa a culminância acadêmica do curso e resultará de uma atividade acadêmica orientada, de natureza única ou combinada das seguintes: técnica, filosófica, científica, e artística, de caráter integrador e multidisciplinar, relacionada a uma das linhas de pesquisa do curso, de escolha do estudante em concordância com o docente orientador; visando promover a qualificação, interação e sistematização do conhecimento sobre um objeto de estudo pertinente à profissão e a formação acadêmica para as diversas áreas do conhecimento podendo constituir-se de estudo de caso, artigo científico, produto midiático, monografia e/ou relato de experiência ou relatório de projeto experimental, devendo, contudo, apresentar-se necessariamente sob a forma de texto em conformidade com as orientações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e segundo o Guia de Normalização Institucional da UFPA, disponibilizado pelo Sistema Integrado de Bibliotecas. O TCC será apresentado individualmente e será desenvolvido no 8º período do curso para os turnos matutino e vespertino e 10º período para o noturno, com uma carga horária total de 90 horas. Será defendido em sessão pública, perante banca examinadora constituída de, no mínimo, dois membros, sendo um deles, obrigatoriamente, o orientador, que presidirá a sessão. As formas e oportunidades para o acompanhamento e implementação do TCC neste projeto serão regulamentadas pela Faculdade de Ciências, em resolução específica, além do que disciplina o Regulamento do Ensino de Graduação. A matriz curricular da Licenciatura em Física do Campus UFPA Salinópolis, em observância dos objetivos de formação assumidos, está disposta segundo núcleos e eixos de formação os quais se podem imaginar transversalmente dispostos. Tais eixos refletem as dimensões da formação do professor de Física a serem desenvolvidas e devem existir articulados, não sendo dissociado o eixo da formação específica do eixo da formação didática, por exemplo, e de maneira que convenientemente atravessam todo o percurso formativo na medida em que avançam os núcleos do básico à formação geral e, por fim, ao aprofundamento e diversificação da formação docente. Neste último núcleo, ressalte-se, é importante que se

encontrem a pesquisa e o ensino, quando as disciplinas da formação específica e sobretudo as disciplinas eletivas aparecem atreladas às linhas de pesquisa do corpo docente, prescrevendo-se aqui a necessidade de que os resultados da pesquisa compunham o currículo das componentes deste núcleo. Contudo, tal prescrição não restringe a articulação entre ensino e pesquisa a esta etapa da formação, apenas recomendando que nesta altura não falte.

## **POLÍTICA DE PESQUISA**

As atividades de pesquisa e iniciação científica estarão integradas com o ensino e a extensão e terão sua produção incentivada, organizada e coordenada pelos docentes do curso. A pesquisa científica para a formação do professor, será conduzida de modo a:

- I- Familiarizar o aluno com os procedimentos e técnicas da investigação científica;
- II- Desenvolver competências e habilidades para realizar pesquisas na área de conhecimento de sua especialidade, estabelecendo foco principalmente no ensino e na aprendizagem;
- III- Oportunizar o conhecimento dos processos de pesquisa como conteúdo a serem socializados com os alunos da Educação Básica;
- IV- Oportunizar a participação dos alunos em seminários, congressos, em projetos de iniciação científica e monitoria diretamente orientados pelo corpo docente da faculdade;
- V- Assimilar os processos de pesquisa como conteúdo a serem socializados aos alunos da Educação Básica.

## **POLÍTICA DE EXTENSÃO**

As atividades de extensão e ação comunitária serão desenvolvidas em conformidade com as áreas de abrangência da Faculdade de Ciências ou da Instituição, buscando identificar as necessidades sociais da comunidade de maneira a facilitar a contextualização de seus projetos e programas para que estes visem atender a essa demanda. Essas atividades serão direcionadas para a intensificação e otimização do ensino e da pesquisa e na interação da Universidade com a comunidade de Salinópolis e arredores, com foco na Educação Básica e atividades comunitárias, conseqüentemente proporcionando a melhoria da qualidade de vida da população. Com a finalidade de atingir tais objetivos as atividades de extensão, os alunos participarão de atividades previstas dentro do seu currículo acadêmico através das disciplinas curriculares e atividades de extensão complementares desenvolvidas dentro da instituição. Respeitando o plano nacional de educação e o regulamento de ensino de educação, as



atividades de extensão deverão contemplar no mínimo 10% de carga horária total do curso, de acordo com o Regulamento do Ensino de Graduação (Resolução n. 4.399 / CONSEPE, de 14.05.2013). A carga horária obrigatória de atividades de extensão contabiliza 345 horas a serem cumpridas ao longo das disciplinas obrigatórias do curso. Como atividades complementares, os alunos poderão participar de outros projetos de extensão a serem realizados pela Faculdade de Ciências e UFPA. Estes projetos são apresentadas abaixo. Todas as atividades serão feitas sob a supervisão de professores da UFPA-Salinópolis e a carga horária por semestre está estipulada em cada projeto.

1) Feira do vestibular (30h/semestre). A escolha do curso universitário pode ser um problema para uma boa parcela dos candidatos. Eventos do tipo "feira do vestibular" ajudam a esclarecer sobre os cursos que os candidatos pretendem escolher, principalmente através da experiência pessoal dos estudantes participantes da feira. O curso de Licenciatura em Física da UFPA Salinópolis, juntamente com os outros cursos deste Campus, pretende organizar este tipo de evento. Tal ação aproxima a comunidade, sendo pré-universitária ou não, da universidade, dando um vislumbre sobre quais possibilidades de curso existem no Campus.

2) Clube do livro de Salinópolis (60h/semestre). O hábito da leitura é essencial para o desenvolvimento do pensamento crítico e para o desenvolvimento humano. Para o leitor, esta é a porta de entrada? muitas vezes a única? para o conhecimento de outras culturas e hábitos existentes no mundo, podendo moldar o cidadão para conviver em maior harmonia com seu meio social. Segundo pesquisa divulgada nas grandes mídias, em 2015 apenas 56% das pessoas no Brasil leem livros, sendo contabilizados também livros de atividades escolares, o que resulta em 4,96 livros/ano por habitante. A mesma pesquisa apontou que 30% da população nunca comprou um livro. A situação é mais alarmante fora das capitais, onde há um acesso mais limitado à educação. Claramente, este é um problema alarmante que, aliado ao fato de que uma boa parte da população sofre de analfabetismo funcional, precisa ser direcionado. Neste ponto, propomos como atividade de extensão a criação de um clube do livro na UFPA Salinópolis. Neste clube, livros diversos da literatura - ficcional ou não - serão propostos e reuniões semanais para discussões de cada capítulo serão feitas. Nestas reuniões, os participantes serão incentivados a se expressarem em relação à leitura da semana, desenvolvendo então o hábito do debate e o raciocínio. Poderão participar toda a comunidade de Salinópolis, incluindo a universitária. Os estudantes ficarão encarregados de coordenar as reuniões, além de divulgar e organizar o clube do livro.

### 3) Divulgação científica nas escolas e para comunidade.

i) Palestras em escolas (60h/semestre). A divulgação científica une dois dos três pés do tripé universitário: Pesquisa e extensão. Pesquisa científica é algo que para a comunidade geral pode parecer distante e extremamente abstrato, e que só está ao alcance dos cientistas das universidades e centros de pesquisa. A divulgação científica presta o serviço de aproximar a comunidade científica da não-científica, mostrando a importância do investimento em ciências e do avanço científico para toda a sociedade. Como atividade prevista, os alunos do Curso de Licenciatura em Física irão participar ativamente de palestras de divulgação científica nas escolas públicas e privadas de Salinópolis, estas sendo realizadas pelos professores ou convidados, compreendendo assim a importância da divulgação científica. Neste sentido, os alunos sentirão a responsabilidade de dar retorno às suas escolas e comunidade, partilhando o que aprendem na Universidade.

ii) Cinema com ciências (60h/semestre). Cinema é uma excelente atração cultural e de entretenimento que tem como público alvo os mais variados tipos de pessoas. Por ser algo tão diverso, cinema junta pessoas de diversas classes sociais, fazendo uma ponte entre essas classes. Além disso, cinema também pode ser um local de informação e de divulgação científica. Neste ponto, os alunos irão organizar sessões de cinemas regulares, escolhendo filmes que possam incitar discussões científicas curtas a serem feitas após cada sessão. Para as sessões poderão ser escolhidos tanto filmes de ficção como documentários, não fugindo ao propósito das discussões. A divulgação das sessões e escolha dos filmes, tanto dentro como fora da universidade será feita pelos alunos, bem como a condução das discussões.

iii) Clube de Ciências (60h/semestre). O Laboratório de Linguagens, Tecnologias, Ensino e Ciências (LLTEC) possui internamente um projeto de Clube de Ciências (CCSAL), um ambiente alternativo de ensino, popularização da ciência e aperfeiçoamento de professores de Física, Química, Biologia e Matemática. Nesse espaço, estudantes da educação básica participam de projetos de iniciação científica infanto-juvenil, sob orientação de grupos de estagiários do projeto, estudantes das licenciaturas em Física, Matemática e áreas afins que, por sua vez, são orientados por professores do Campus Universitário Salinópolis. Com essa interação pretendemos contribuir positivamente para a educação científica de crianças e adolescentes e também para o desenvolvimento profissional de futuros professores de ciências e matemática da educação básica, ao vivenciarem uma prática antecipada à docência, de forma assistida, por professores mais experientes, e compartilhada com seus colegas de equipe. Por outro lado, as ações com os alunos constituem oportunidades para o desenvolvimento do senso crítico e responsabilidade sobre os problemas sócio-ambientais que enfrentam em suas comunidades.

iv) Cursos para aprimoramento (60h/semestre). Deficiências na educação básica representam um grande problema na nossa sociedade. Isto foi ressaltado no último relatório de dados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), onde a educação brasileira ficou abaixo de países com desenvolvimento econômico inferior. Nas ciências exatas, os resultados foram ainda mais preocupantes, com o Brasil ficando na posição 58º, entre os 65 países avaliados. Além disto, o Pará ocupa uma posição ainda mais preocupante dentre os outros estados brasileiros, principalmente por ser um dos estados com menor IDH do Brasil. Isso mostra a necessidade de programas que possam sanar problemas relacionados com física e matemática básica dentro das comunidades urbanas e rurais. A proposta deste ponto é tentar diminuir este problema através de minicursos de probabilidade, educação financeira e física básica para a comunidade Salinense. Os minicursos serão ministrados pelos alunos dos cursos de física e matemática, supervisionados pelos professores do curso.

v) Minicurso de metodologia científica (60h/semestre). Muito da descrença da população na ciência não vem somente da falta de conhecimento científico. Esta descrença surge também pela falta de conhecimento sobre como a ciência é construída. O método científico, que estabelece regras básicas para a produção de novos conhecimentos nas ciências, serve como referências para os cientistas estabelecerem novas teorias e verificarem a validade das existentes. Além disto, o desafio à autoridade é um ponto extremamente forte na ciência contemporânea, que se une ao ceticismo levando sempre o cientista a questionar os resultados de outros e também os seus próprios.

vi) Jornal da UFPA-Sal (60h/semestre). Nesta atividade os alunos irão produzir um jornal regular, previsto para sair semanalmente ou mensalmente, com notícias sobre as atividades da UFPA Salinópolis, sobre os eventos acontecendo na cidade, bem como textos de divulgação sobre assuntos relacionados com ciências entre outros. As propostas de temas submetidos pelos estudantes serão avaliadas por um professor/supervisor da atividade. A UFPA dará suporte para a produção do jornal, os textos serão direcionados ao público geral e à comunidade acadêmica. Os professores coordenadores das respectivas atividades serão responsáveis pelos alunos que estão inseridos nelas. Os alunos podem participar de todas as atividades que se propuserem, respeitando a disponibilidade de cada uma e a posição do coordenador da atividade. A faculdade avaliará o caráter das atividades realizadas fora da instituição.

## **POLÍTICA DE INCLUSÃO SOCIAL**

O curso de Licenciatura em Física irá desenvolver, promover e incentivar iniciativas que contemplem o princípio da inclusão social na proposta do desenvolvimento do curso de graduação, com o objetivo de garantir as ações voltadas para a educação especial de forma a atender não somente o Regulamento da Graduação da UFPA, mas atender aos Direitos Humanos firmados em leis específicas reforçando deste modo seu papel social. A Política de inclusão social será implementada por meio de:

? Recursos didático-pedagógicos;

? Acessibilidade às dependências físicas da Faculdade de Ciências e da Instituição;

? Oferta de livros adequados aos portadores de deficiência visual;

? Capacitação de pessoal para atender essas necessidades;

? Oferta de cursos que possam contribuir para o aperfeiçoamento das ações didático pedagógicas;

? Oferta da disciplina Libras;

? Oferta de estrutura e suporte mínimos necessários aos discentes com deficiência para que estes possam cursar com o máximo de aproveitamento possível o curso de Licenciatura em Física. Vale ainda ressaltar que o curso, no intuito de oferecer uma formação mais humanista e cidadã aos Licenciados em Física, trabalhará também a Educação em Direitos Humanos (Resolução nº1, de 30 de maio de 2012 do Conselho Nacional de Educação, publicada no Diário Oficial da União no dia 31 de maio de 2012) e a Educação das relações étnico-raciais (Resolução nº 1 de 17 de julho de 2004, do Conselho Nacional de Educação publicada no Diário Oficial da União no dia 22 de julho de 2004), conforme preconiza as resoluções pertinentes. Estas serão ofertadas de forma transversal nas diversas disciplinas do curso, trabalhadas conjuntamente aos demais conteúdos das disciplinas. Em especial, algumas disciplinas apresentam na ementa a abrangência dessas temáticas, são elas: Fundamentos Sócio-Filosófico da Educação; Língua Brasileira de Sinais; Metodologia do Ensino de Física e Organização Escolar; Política e Legislação Educacional; Processo Didático, Planejamento e Avaliação; Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem; Prática Pedagógica I, II, III e IV. Com o auxílio da Coordenadoria de Acessibilidade da UFPA (COACCESS), será possível executar ações que visam superar barreiras físicas, atitudinais, pedagógicas e de comunicação ou informação que restrinjam a participação, o desenvolvimento acadêmico e social dos alunos com deficiência, Transtorno Global de Desenvolvimento (TGD) e Altas Habilidades. Essas ações são amparadas na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, Decreto nº7.611/2011 e Lei 13.146/2015. Em relação aos discentes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), que constituem o grupo com menor número de ingressantes na UFPA, terão atenção especial dada a diversidade de suas

especificidades e habilidades diferenciadas na comunicação, interesses e socialização, em conformidade com a Lei Berenice Piana nº 12.764/2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com TEA e estabeleceu diretrizes para consecução em todos os níveis de ensino. Mais uma vez, a COACCESS auxiliará para que seja possível proporcionar aos alunos com TEA: atendimento individual para identificação das habilidades e dificuldades acadêmicas do aluno autista; sensibilização e orientação dos docentes, discentes e técnicos quanto às características do transtorno para eliminar as barreiras atitudinais e combater a discriminação, restrição ou anulação do acesso ao conhecimento; atendimento e orientação aos familiares para fortalecer os vínculos entre família-Instituição-aluno que servirão de base para o desenvolvimento de sua autonomia e sua permanência na vida acadêmica; orientações aos gestores das faculdades, professores, colegas de turma e monitores quanto às estratégias metodológicas e avaliativas que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social do aluno; produção e divulgação de tecnologias assistivas de acordo com as necessidades formativas e pedagógicas, na área específica do educando; orientação às Faculdades para um plano de formação direcionada para a área de interesse do aluno autista, no intuito de valorizar suas habilidades; oferta de cursos e oficinas de incentivo a formação e a capacitação de professores e gestores com conhecimentos especializados sobre o processo de ensino-aprendizagem dos alunos com transtorno globais do desenvolvimento. Além disso, a COACCESS oferece, ainda, apoio psicopedagógico e de monitoria, com estratégias para melhor auxiliar o aluno a dar conta das demandas do desenho curricular do seu curso. E também acompanha continuamente o rendimento acadêmico do aluno para verificar os resultados, avanços e retrocessos nas atividades acadêmicas, a fim de aprimorar estratégias para garantir o sucesso na aprendizagem. Nesse sentido, a política de Inclusão Social do curso de licenciatura em física se dá em duas frentes, uma delas no sentido de acolher com equidade todos os discentes e profissionais envolvidos na formação dos professores de Física, e a outra frente é no sentido de formar professores aptos a atuar na Educação Básica na perspectiva da educação com qualidade para os alunos com as mais diversas especificidades.

## **PLANEJAMENTO DO TRABALHO DOCENTE**

O planejamento do trabalho docente e demais assuntos correlacionados às atividades curriculares será realizado no início de cada período letivo por todos os docentes. O período para planejamento obedecerá ao definido no calendário acadêmico da Universidade Federal

do Pará. Este calendário tem por objetivo acompanhar a execução do projeto acadêmico dos cursos, de cada faculdade, orientando sistematicamente a elaboração desses planos para o bom desenvolvimento das disciplinas e das demais atividades curriculares das faculdades. Aos docentes será oferecido suporte físico e técnico-pedagógico, por meio da Coordenação Acadêmica e Pedagógica do campus da UFPA-Salinópolis, para que estes possam planejar e desenvolver com êxito e satisfação suas funções enquanto docentes, respeitando-se também as características e perfil da faculdade e principalmente do corpo docente. A Faculdade de Ciências reunirá, no início de cada período letivo, ou sempre que se fizer necessário, os docentes responsáveis pelas atividades curriculares, afim de que possam discutir, planejar, acompanhar e avaliar as atividades do planejamento docente. Caberá a cada um dos professores apresentar ao Conselho da Faculdade a estruturação e programação das disciplinas através da apresentação do seu Plano de Ensino conforme proposto pela PROEG.

## **SISTEMA DE AVALIAÇÃO**

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

No Curso de Licenciatura em Física a avaliação da aprendizagem far-se-á por meio de instrumentos, práticas e métodos avaliativos os quais são constituídos por apresentação de trabalhos em grupos, grupo de estudos, testes escritos e/ou orais, provas práticas e por outras metodologias e técnicas capazes de eficientemente mensurar o desempenho educacional do educando seja em sua formação ou no âmbito de sua atuação. Desta avaliação resultará os conceitos que serão atribuídos aos desempenhos de cada educando e que se encontrarão presentes em seu histórico. Para fins de avaliação qualitativa e quantitativa dos conhecimentos serão atribuídos aos alunos da graduação os seguintes conceitos, equivalentes às notas: EXC ? Excelente (9,0 - 10,0) BOM ? Bom (7,0 - 8,9) REG ? Regular (5,0 - 6,9) INS ? Insuficiente (0 - 4,9) considerar-se-á aprovado o discente que, na disciplina ou atividade correspondente, obtiver o conceito REG, BOM ou EXC e pelo menos setenta e cinco por cento (75%) de frequência nas atividades programadas. O capítulo IV do Regimento Geral da UFPA, publicado no Diário Oficial do Estado do Pará de 29/12/2006, estabelece as demais especificações referentes à avaliação da aprendizagem dos educandos, sendo estas adotadas pela Faculdade de Ciências do Campus de Salinópolis.

A avaliação do processo de ensino e aprendizagem consiste em dois procedimentos: o

participativo e o tecnológico. O primeiro está afeito às competências das Faculdades; o segundo constitui o Sistema de Avaliação on line da PROEG (SIAV), no âmbito do Módulo Avaliação do SIG-UFPA. O procedimento participativo deve ser feito ao final de cada período em reunião dos docentes onde será apreciada a efetividade das atividades didático-pedagógicas desenvolvidas ao longo do período. Já o procedimento tecnológico consiste no preenchimento de questionários on line: Questionário de Avaliação do Estudante, Questionário de Avaliação do Professor. O Questionário de Avaliação do Estudante é constituído por três dimensões. Na Dimensão 1, o Estudante auto-avaliará o próprio desempenho, em seis quesitos, em cada disciplina que cursou. Na Dimensão 2, avaliará com cinco quesitos a infraestrutura disponível ao Curso durante as aulas. Na Dimensão 3, avaliará a ação docente em cada disciplina que cursou, em três partes. Na primeira avaliará a Atitude Profissional; na segunda avaliará a Gestão Didática; na terceira avaliará o Processo Avaliativo aplicado pelos professores de cada disciplina que cursou. O Questionário de Avaliação do Professor é constituído por três dimensões. Na Dimensão 1, o Professor auto-avaliará a ação docente em cada disciplina que ministrou, em três partes. Na primeira, com cinco quesitos, auto-avaliará a Atitude Profissional; na segunda auto-avaliará a Gestão Didática; na terceira auto-avaliará o Processo Avaliativo de cada disciplina que ministrou. Na Dimensão 2, avaliará a infraestrutura disponível ao Curso durante as aulas. Na Dimensão 3, avaliará cada Turma com que trabalhou em cinco quesitos. Os dados obtidos com o Sistema de Avaliação da PROEG são sigilosos, portanto, só serão disponibilizados aos alunos, professores, diretores de faculdades e coordenadores pedagógicos dos institutos apenas em forma de gráficos gerais. Estes dados servirão como um importante instrumento de avaliação do processo de ensino, porém não se atenuam apenas em si, sendo complementares a esta avaliação. Os resultados obtidos contribuirão para a melhoria das ações que visem a excelência na qualidade do ensino, o aumento do desempenho acadêmico e consequentemente do índice de sucesso do curso.

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

As atividades desenvolvidas no transcorrer dos períodos letivos terão como documento referência o projeto pedagógico do curso, o qual será continuamente analisado e avaliado no que tange à concretização dos objetivos, no desenvolvimento de competências e habilidades previstas no currículo e nas diretrizes curriculares nacionais para que estas atendam às necessidades do projeto pedagógico do curso em conformidade com a excelência na

formação do discente. O Projeto Pedagógico deverá, antes de tudo, ser do conhecimento de toda comunidade que poderá acompanhar o seu desenvolvimento e propor alterações que se façam necessárias. A avaliação formal dar-se-á nas ocasiões das avaliações semestrais devendo contar com a participação do Núcleo Docente Estruturante (NDE ). Nessas ocasiões, além de outros itens a serem avaliados, dar-se-á especial atenção às atividades curriculares ministradas no período imediatamente anterior, e das condições de infraestrutura que as mesmas se desenvolveram. Caso existam proposições que impliquem em modificações do Projeto Pedagógico as mesmas devem ser remetidas à Direção da faculdade para que possam ser analisadas, com vistas à sequência dos trâmites legais. A depender desta avaliação contínua, o projeto pedagógico será reestruturado sempre que se fizer necessário para que possa atender as necessidades de formação provenientes do contexto local e global. Esta avaliação contará com a participação de todos os envolvidos no processo de ensino, no âmbito do campus, docentes, coordenações acadêmicas, técnicos em geral, além da participação ativa do próprio discente, fator preponderante para esta avaliação.

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



## A. DOCENTES

Nome	Titulação máxima	Área de Concentração	Regime de Trabalho
Anderson de Jesus Araújo Ramos	Doutor	Matemática	Dedicação Exclusiva
Angela Costa Santa Brígida	Doutor	Telecomunicações	Dedicação Exclusiva
Bruno José Vicente	Doutor	Engenharia de Reservatórios	Dedicação Exclusiva
Caio Filipe Bezerra Macedo	Doutor	Física de partículas e campos	Dedicação Exclusiva
Cledson Santana Lopes Gonçalves	Doutor	Física	Dedicação Exclusiva
Cleide Samara Tavares Mescouto	Doutor	Química analítica	Dedicação Exclusiva
Domingos Sávio das Virgens Alves	Mestre	Engenharia Eletrica	Dedicação Exclusiva
Ednaldo Teixeira	Doutor	Física do Estado Sólido	Dedicação Exclusiva
Edson de Andrade Araújo	Doutor	Engenharia - Fluidos de Perfuração	Dedicação Exclusiva
Herica Daniele Costa Araújo	Mestre	Térmicas e Fluidos	Dedicação Exclusiva
Leandro Amador de Oliveira	Doutor	Física - Mecânica dos Fluidos	Dedicação Exclusiva
Lorena Gomes Corumbá	Doutor	Engenharia	Dedicação Exclusiva
Marcos Lima Cardoso	Mestre	Matemática	Dedicação Exclusiva
Mariléa Gomes dos Santos Ribeiro	Doutor	Engenharia - Perfuração de Poços	Dedicação Exclusiva
Midori Makino	Doutor	Matemática	Dedicação Exclusiva
Pedro Tupã Pandava Aum	Doutor	Engenharia de Poço	Dedicação Exclusiva
Ramz Luiz Fraiha Lopes	Mestre	Engenharia Elétrica	Dedicação Exclusiva
Rejane Waiandt Shuwartz de Carvalho Faria	Doutor	Educação Matemática	Dedicação Exclusiva
Saulo de Mesquita Dias	Doutor	Física Teórica	Dedicação Exclusiva
Silvério Sirotheau Correa Neto	Mestre	Ciência da Computação	Dedicação Exclusiva
Thiago Rafael da Silva Moura	Doutor	Física - Estatística	Dedicação Exclusiva

## B. TÉCNICOS

O corpo Técnico-Administrativo do Campus de Salinópolis atualmente é composto por:

01 (um) Administrador,

01 (um) Desenhista - Projetista,

01 (um) Contador,

07 (sete) Assistentes em Administração,  
02 (dois) Bibliotecário - Documentarista,  
01 (um) Secretário Executivo,  
01 (um) Técnico em Assuntos Educacionais,  
02 (dois) Técnicos de Laboratório de Area,  
02 (dois) Engenheiro - Area,  
02 (dois) Técnicos de Tecnologia da Informação,  
01 (um) Analista de Tecnologia da Informação.

### **DIMENSÃO 3 - INFRAESTRUTURA**

## A. INSTALAÇÕES

<b>Descrição</b>	<b>Tipo de Instalação</b>	<b>Capacidade de Alunos</b>	<b>Utilização</b>	<b>Quantidade</b>
Sala de aula medindo 48m <sup>2</sup> , forrada, com piso antiderrapante, iluminação natural e artificial, refrigerada com capacidade para 45 alunos por turno, e com total acessibilidade para pessoas com deficiência e/ou com necessidades especiais.	Sala	50	Aula	5
Sala de aula medindo 100m <sup>2</sup> , forrada, com piso antiderrapante, iluminação natural e artificial, refrigerada com capacidade para 90 alunos por turno, e com total acessibilidade para pessoas com deficiência e/ou com necessidades especiais.	Sala	90	Aula	1
Biblioteca, com capacidade para 50 alunos, 14 cabines individuais, livros, computadores, área de estudo e pesquisa, iluminação natural e artificial e refrigerada.	Sala	50	Aula	1
Laboratório de ensino em física e química com 98m <sup>2</sup> cada, com iluminação natural e artificial, piso antiderrapante, refrigeração e com total acessibilidade.	Laboratório	30	Aula	2
Laboratório de ensino computacional com 48m <sup>2</sup> , com iluminação natural e artificial, piso antiderrapante, refrigeração e com total acessibilidade.	Laboratório	30	Aula	1
Sala para atendimento a comunidade acadêmica e demais membros da instituição, com iluminação artificial e natural e refrigeração.	Secretaria	5	Administrativa	3
Salas para coordenação e orientação acadêmica, iluminação natural e artificial e refrigerada com total acessibilidade.	Secretaria	5	Administrativa	2
Salas destinadas a administração e contabilidade, com iluminação natural e artificial, refrigeradas e com total acessibilidade.	Secretaria	10	Administrativa	2

## B. RECURSOS MATERIAIS

<b>Instalação</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Disponibilidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Complemento</b>
Biblioteca, com capacidade para 50 alunos, 14 cabines individuais, livros, computadores, área de estudo e pesquisa, iluminação natural e artificial e refrigerada.	computador	Cedido	15	Material próprio, novo e em bom estado de conservação.
	mesa	Cedido	5	Material próprio, novo e em bom estado de conservação.
Laboratório de ensino computacional com 48m <sup>2</sup> , com iluminação natural e artificial, piso antiderrapante, refrigeração e com total acessibilidade.	computador	Cedido	25	Material próprio, novo e em bom estado de conservação.
	mesa	Cedido	13	Material próprio, novo e em bom estado de conservação.
Laboratório de ensino em física e química com 98m <sup>2</sup> cada, com iluminação natural e artificial, piso antiderrapante, refrigeração e com total acessibilidade.	computador	Cedido	2	Material próprio, novo e em bom estado de conservação.
	mesa	Cedido	1	Material próprio, novo e em bom estado de conservação.
Sala de aula medindo 100m <sup>2</sup> , forrada, com piso antiderrapante, iluminação natural e artificial, refrigerada com capacidade para 90 alunos por turno, e com total acessibilidade para pessoas com deficiência e/ou com necessidades especiais.	mesa	Cedido	1	Material próprio, novo e em bom estado de conservação.
	datashow	Cedido	1	Material próprio, novo e em bom estado de conservação.
	quadro magnético	Cedido	1	Material próprio, novo e em bom estado de conservação.
Sala de aula medindo 48m <sup>2</sup> , forrada, com piso antiderrapante, iluminação natural e artificial, refrigerada com capacidade para 45 alunos por turno, e com total acessibilidade para pessoas com deficiência e/ou com necessidades especiais.	mesa	Cedido	1	Material próprio, novo e em bom estado de conservação.
	quadro magnético	Cedido	1	Material próprio, novo e em bom estado de conservação.
	datashow	Cedido	1	Material próprio, novo e em bom estado de conservação.
Sala para atendimento a comunidade acadêmica e demais membros da instituição, com iluminação artificial e natural e refrigeração.	computador	Cedido	3	Material próprio, novo e em bom estado de conservação.
	mesa	Cedido	3	Material próprio, novo e em bom estado de conservação.
Salas destinadas a administração e contabilidade, com iluminação natural e artificial, refrigeradas e com total acessibilidade.	computador	Cedido	5	Material próprio, novo e em bom estado de conservação.
	mesa	Cedido	5	Material próprio, novo e em bom estado de conservação.
				Material próprio, novo e

<b>Instalação</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Disponibilidade</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Complemento</b>
Salas para coordenação e orientação acadêmica, iluminação natural e artificial e refrigerada com total acessibilidade.	computador	Cedido	2	em bom estado de conservação.
	mesa	Cedido	2	Material próprio, novo e em bom estado de conservação.

### **C. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRASIL. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: D.O. U. de 23/12/96.

BRASIL: Ministério da Educação e do Desporto. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP 009/2001, Brasília, 08 de maio de 2001.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP 02/2015, Brasília, 01 de Julho de 2015.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CES 1.302/2001. : Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura. Despacho do Ministro em 4/3/2002, publicado no Diário Oficial da União de 5/3/2002, Seção 1, p. 15.

BRASIL: Ministério da Educação Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno. Resolução Nº 1, de 17 de junho de 2004.

BRASIL: Ministério da Educação Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno. Resolução Nº 1, de 30 de Maio de 2012.

BRASIL: Ministério da Educação Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno. Resolução Nº 2, de 15 de junho de 2012. Resolução nº 2 de 15 de junho de 2012,

BRASIL. Plano Nacional de Extensão. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. Versão atualizada. 2001.

Revisão das áreas temáticas, linhas e ações de extensão. Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras. 2004.

Fórum de pró-reitores de graduação das universidades Brasileiras. Diretrizes Curriculares para os Cursos de Graduação. Decanato de Ensino de Graduação Universidade de Brasília ? UnB, Brasília, 23 de abril de 2001.

UFFA. Regimento Geral da Universidade Federal do Pará, Publicado no Diário Oficial do Estado do Pará de 29/12/2006.

UFPA. Regimentos internos da Universidade Federal do Pará.

UFPA. Estatuto da Universidade Federal do Pará, Publicado no D.O.U. de 12/07/2006

UFPA. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2011-2015.

UFPA Projeto Pedagógico Institucional (PPI).

UFPA. Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão - CONSEPE. Resolução N°. 4.399 de 14 de maio de 2013.