



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE
CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

PAULO FERNANDO COSTA CARDOSO

UMA HISTÓRIA DA PRIMEIRA LICENCIATURA EM FÍSICA DO MARANHÃO
CONTADA A PARTIR DE DOCUMENTOS E ENTREVISTAS

SÃO LUÍS - MA

2025

PAULO FERNANDO COSTA CARDOSO

**UMA HISTÓRIA DA PRIMEIRA LICENCIATURA EM FÍSICA DO MARANHÃO
CONTADA A PARTIR DE DOCUMENTOS E ENTREVISTAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Maranhão, como parte dos requisitos à obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Consuelo Alves Lima

SÃO LUIS – MA

2025

PAULO FERNANDO COSTA CARDOSO

**UMA HISTÓRIA DA PRIMEIRA LICENCIATURA EM FÍSICA DO MARANHÃO
CONTADA A PARTIR DE DOCUMENTOS E ENTREVISTAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal do Maranhão, como parte dos requisitos à obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Consuelo Alves Lima

Aprovada em: 30 / 10 / 2025

Comissão Examinadora

Profa. Dra. Maria Consuelo Alves Lima (Orientadora)

Universidade Federal do Maranhão - UFMA

Profa. Dra. Ana Paula Bispo da Silva

Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

Prof. Dr. André Flavio Gonçalves Silva

Universidade Federal do Maranhão - UFMA

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Cardoso, Paulo Fernando Costa.

UMA HISTÓRIA DA PRIMEIRA LICENCIATURA EM FÍSICA DO
MARANHÃO CONTADA A PARTIR DE DOCUMENTOS E ENTREVISTAS /
Paulo Fernando Costa Cardoso. - 2025.

93 p.

Orientador(a): Maria Consuelo Alves Lima.

Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em
Ensino de Ciências e Matemática/ccet, Universidade Federal
do Maranhão, São Luís - Ma, 2025.

1. Licenciatura Em Física. 2. História da Ciência. 3.
Currículo. 4. Cartografia. I. Lima, Maria Consuelo
Alves. II. Título.

*Pai, cheguei até aqui por que o senhor, até o último momento,
me ensinou a insistir e persistir naquilo que eu acredito, te amo eternamente.*

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal do Maranhão, com ênfase especial ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPECEM), aos docentes do Programa pelo conhecimento compartilhado, discutido, colocado à prova, pelas aulas que permearam os espaços físicos da Universidade e locais da cidade, e por vezes, nos interiores do Estado, e pelos laços de amizade construídos no decorrer do mestrado.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

À Prof. Dra. Maria Consuelo Alves Lima, minha orientadora, que tem acompanhado meu desenvolvimento desde minha primeira Iniciação Científica, pelo Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), e desde cedo me instigou a desenvolver minhas habilidades de pesquisador, sempre de forma profissional e cuidadosa, permitindo-me ser atento aos mínimos detalhes. Sou grato pela paciência e por junto comigo conseguir cumprir as demandas, inúmeras vezes, no último dos prazos, mas sempre com um trabalho impecável; os conselhos, os direcionamentos e a liberdade que sempre me deu em externar o que eu pensava e como transparecer isso em minha escrita; por ter me incluído em grupos de pesquisa, em rodas de conversa, em eventos, em trabalhos em outros estados, pois me possibilitou furar a bolha do que eu já conhecia e expandir meus horizontes.

À Profa. Dra. Carolina Pereira Aranha, em especial, por sempre me instigar e ver em mim um potencial que eu não via, por me incentivar a ser visto e com potencialidades que nunca acreditei. Aos conselhos, puxões de orelha, indicações frequentes de leituras para expandir o meu vocabulário acadêmico, as conexões dentro e fora da Universidade, a atenção sempre que eu me expressava e, principalmente, por ouvir e acreditar nas minhas ideias aparentemente malucas. Sempre com muito respeito, profissionalismo e ética me ajudou a me ver e me entender dentro do fazer ciências, fazer física, ser um físico.

Aos professores José Raimundo Rodrigues Siqueira, Ivone Lopes Lima, José Lima Assunção Filho e José Maria Ramos Santos, que gentilmente aceitaram participar desta pesquisa, concedendo entrevistas e compartilhando suas memórias, experiências e reflexões sobre a trajetória do curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Maranhão (UFMA). A generosidade de cada relato não apenas enriqueceu este estudo, mas também contribuirá para a preservação da memória institucional do curso e da Universidade. Sem suas vozes, esta história não teria a mesma profundidade e sensibilidade.

Aos professores que participaram das bancas de avaliação deste trabalho – desde o projeto de pesquisa, passando pela qualificação e culminando na defesa da dissertação –, pelas leituras atentas, críticas construtivas e contribuições fundamentais. Cada apontamento, questionamento e sugestão representaram verdadeiros “tijolos” que fortaleceram esta

pesquisa, e contribuíram significativamente para sua maturidade teórica, metodológica e analítica.

Às minhas companheiras de turma, que passamos os mesmos sufocos, compartilhamos inúmeras figurinhas e artigos, reclamações e perrengues financeiros, mas sempre todas muito focadas e dispostas a ajudar, independente das demandas pessoais.

Ao Laboratório de Simulação Computacional (LSIM), nos momentos em que não tive como produzir em casa, sempre foi um lar que me recebeu e me teve como membro desde o início da minha jornada como mestrando. Em especial, aos membros do LSIM por sempre terem feito me sentir parte de um grupo, mesmo que não tivéssemos nada em comum no sentido das pesquisas que realizávamos.

Aos colegas, Maria Luiza, Claudivon e Thiago, por sempre se disporem a me ouvir e a conversar com um bom café durante a árdua jornada que foi o mestrado.

À Jocileia, que mesmo não sendo membro do laboratório, sempre foi um suporte próximo que tende ao infinito.

À minha família que sempre me ajudou como pôde, e por mais que não entendesse ao certo o que eu fazia, sempre me incentivou a continuar e não desistir, principalmente – meu pai –, que me ensinou a perseverar e a persistir, e por sempre ter acreditado em mim e no que eu tinha capacidade de conquistar.

O historiador contemporâneo nunca escreve uma história tão verdadeira quanto o historiador de uma geração posterior. É questão de ter a verdadeira perspectiva, de ver as coisas em proporção. Se quiser chamar assim, é como tudo uma questão de relatividade.

Mr. Quin

RESUMO

Evidências de lacunas na sistematização de informações sobre a formação docente da Licenciatura em Física, da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), motivaram a realização desta investigação sobre a história da trajetória desse curso. O estudo abrangeu o período de 1968 a 2023, e foi orientado pelo questionamento: como o percurso da licenciatura em física da UFMA revela os processos institucionais e subjetivos que configuram o curso atual? O objetivo geral consistiu em reconstruir e interpretar pontos da trajetória da Licenciatura em Física da UFMA, ao articular memória docente, documentos institucionais e referenciais teóricos que permitissem compreender o processo de individuação do curso. Especificamente, buscou-se: (1) analisar os documentos institucionais que orientaram a criação, a implementação e as reformulações curriculares do curso; e, (2) interpretar, à luz da cartografia e da teoria da individuação, as entrevistas realizadas com quatro professores que também são ex-alunos das primeiras turmas do curso, e atuaram, posteriormente, como docentes da instituição. A abordagem metodológica, de natureza qualitativa, articulou princípios da História da Ciência e da Cartografia, o que possibilitou o entrecruzamento de fontes documentais (como resoluções, pareceres, atas e projetos pedagógicos) e fontes orais (entrevistas). Os resultados evidenciaram a predominância, especialmente nas décadas iniciais, de um modelo de estrutura curricular bacharelesco, voltado à formação de especialistas em conteúdos específicos de física, enquanto a dimensão da formação pedagógica era silenciada. As entrevistas revelaram que o curso se constituiu como um território de invenção e resistência, no qual docentes e discentes transformaram a precariedade de infraestrutura e de recursos humanos em espaço de criação. Reformas curriculares, como a de 1992, e o reconhecimento oficial do curso pelo Decreto n. 79.065/1997, representaram momentos de inflexão e amadurecimento institucional. Concluiu-se que a história da licenciatura em física na UFMA reflete um processo contínuo de individuação, impulsionado pelas forças instituintes dos sujeitos que a construíram. Acredita-se que o estudo contribuiu para a valorização da memória docente, para o registro histórico da formação em física no Maranhão, e para o fortalecimento de uma perspectiva crítica sobre a formação docente daqueles que participaram da criação e da consolidação do curso.

Palavras-chave: Licenciatura em Física; História da Ciência; Currículo; Cartografia.

ABSTRACT

Evidence of gaps in the systematization of information about teacher education in the Physics Licensure Program at the Universidade Federal do Maranhão (UFMA) motivated this investigation into the historical trajectory of the course. The study covered the period from 1968 to 2023 and was guided by the question: how does the historical path of UFMA's Physics Licensure Program reveal the institutional and subjective processes that shaped the current course? The general objective was to reconstruct and interpret key moments in the trajectory of UFMA's Physics Licensure Program, by articulating teaching memory, institutional documents, and theoretical references that make it possible to understand the individuation process of the course. Specifically, the research aimed to (1) analyze the institutional documents that guided the creation, implementation, and curricular reforms of the program, and (2) interpret, in light of cartography and the theory of individuation, interviews conducted with four professors who were also graduates of the program's early cohorts and later became faculty members at the institution. The qualitative methodological approach articulated principles from the History of Science and Cartography, enabling the intersection of documentary sources (such as resolutions, reports, minutes, and pedagogical projects) and oral sources (interviews). The results indicated that, especially in the early decades, the course was structured under a predominantly bachelor-oriented curriculum model, focused on the training of specialists in specific areas of physics, while the pedagogical dimension of teacher education was largely overlooked. The interviews, however, revealed that the course became a territory of invention and resistance, where teachers and students transformed the precariousness of infrastructure and human resources into a space for creation. Curricular reforms, such as that of 1992, and the official recognition of the program by Decree No. 79.065/1977, represented turning points and moments of institutional maturity. It was concluded that the history of UFMA's Physics Licensure Program reflects a continuous process of individuation, driven by the instituting forces of the subjects who built it. This study contributes to valuing the teaching memory, to the historical record of physics teacher education in Maranhão, and to strengthening a critical perspective on the formation processes of those who participated in the creation and consolidation of the program.

Keywords: Physics Teacher Education; History of Education; Curriculum; Cartography.

ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Etapas para uma revisão da literatura propostas por Fink (2019)	16
Quadro 1 - Produções, resultantes da revisão da literatura, identificadas por títulos, autores, tipos de produções, ano de publicação, plataforma da publicação e categoria classificatória.....	18
Quadro 2 - Roteiro das entrevistas realizadas com professores licenciados em física na UFMA.....	26
Quadro 3 – Disciplinas previstas no anteprojeto do curso de Física em 1968.....	30
Quadro 4 - Lista cronológica de fatos que marcaram o desenvolvimento do curso de Física da UFMA entre 1968 a 2023.....	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDTD – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CCET – Centro de Ciências Exatas e Tecnologia

CEB – Centro de Estudos Básicos

CEFET/RJ – Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - RJ

CESu – Comissão de Ensino Superior

CONSUN – Conselho Universitário

CT– Centro Tecnológico

DCNs – Diretrizes Curriculares Nacionais

FUM – Fundação Universidade do Maranhão

LSIM – Laboratório de Simulação Computacional

MEC – Ministério da Educação

PPECEM – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática

PIBIC – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica

PPC – Projeto Pedagógico de Curso

SciELO – *Scientific Electronic Library Online*

UFMA – Universidade Federal do Maranhão

UFPA – Universidade Federal do Pará

UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

UFSCar – Universidade Federal de São Carlos

UFC – Universidade Federal do Ceará

UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	15
2.1 Uma breve história dos cursos de licenciatura em física.....	15
2.2 Panorama de produções sobre curso de Física da UFMA.....	21
3 PERCURSO TEÓRICO E METODOLÓGICO	24
4 O CURSO DE FÍSICA DA UFMA NA LITERATURA E EM DOCUMENTOS	29
4.1 A concepção do curso Física Licenciatura na UFMA.....	29
4.2 Os anos iniciais da licenciatura em física de 1969 a 1976	31
4.3 O desenvolvimento da licenciatura em física de 1977 a 2023	32
5 A CONCEPÇÃO DO CURSO POR PROFESSORES EX-ALUNOS	36
5.1 Os entrevistados e as entrevistas	37
5.2 As entrevistas na perspectiva cartográfica.....	47
5.3 A História do curso de Física na história da UFMA	50
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	58
REFERÊNCIAS	62
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	66
ANEXOS.....	68

1 INTRODUÇÃO

Este estudo teve origem em uma inquietação desenvolvida ao longo da minha formação na Universidade Federal do Maranhão (UFMA), onde cursei a licenciatura em física entre 2019 e 2023. Na condição de estudante de graduação, participei do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), quando tive a oportunidade de fazer reflexões sobre o ensino de Física e alguns processos formativos envolvidos na licenciatura. Esse desenvolvimento contribuiu para o amadurecimento de um olhar mais atento às lacunas existentes na sistematização da história do próprio curso em que me formava.

Durante a graduação em Licenciatura em Física, meu envolvimento com o estudo da história da licenciatura em física, de investigar a matriz curricular foi se construindo de forma gradual, principalmente, a partir das experiências vividas na Iniciação Científica. Em 2019, iniciei minha primeira pesquisa no âmbito do PIBIC, orientado pela professora Maria Consuelo Alves Lima, com o objetivo de estudar as mudanças do currículo dos cursos de Física da UFMA. Naquele momento, deparei-me com dificuldades de acesso a documentos institucionais e com a escassez de registros sistematizados sobre a trajetória do curso. Nesse processo de investigação, surgiram as primeiras inquietações em relação à ausência de dados organizados sobre sua origem, transformações e intencionalidades formativas ao longo do tempo.

Essa inquietação se aprofundou no segundo ano da Iniciação Científica, quando me concentrei na investigação, dentro de um recorte temporal, relativa à primeira década do curso de Licenciatura em Física da UFMA (1969–1979). Com base na análise documental e em uma entrevista com um professor que vivenciou aquele período, percebi que boa parte da história do curso permanecia fragmentada, armazenada em arquivos pouco acessíveis ou na memória de seus participantes. A partir desse ponto, tornou-se evidente que compreender a trajetória do curso exigia uma investigação além de uma simples recuperação cronológica dos fatos, era necessário elaborar uma abordagem que articulasse documentos oficiais a relatos de docentes que vivenciaram o curso em diferentes períodos.

Em meu terceiro ano de pesquisa, na iniciação científica, fiz análise sobre a presença da História da Ciência na produção acadêmica do Maranhão e como ela se articulava com o Ensino de Ciências. Embora essa investigação não tivesse como foco direto o curso de Física da UFMA, ela contribuiu para ampliar minha compreensão sobre os contextos institucionais de produção do conhecimento científico e educativo na região. Percebi que a história do curso

também se insere em um movimento mais amplo de construção do campo da Educação em Ciências no Estado, o que reforçou a relevância de um estudo atento às suas singularidades e às concepções de formação docente que o sustentaram ao longo das décadas.

A partir de diferentes experiências vivenciadas como estudante da licenciatura em física – inicialmente motivado por objetivos específicos dentro dos projetos de pesquisa de iniciação científica –, consolidou-se meu interesse em compreender a história do curso de Licenciatura em Física da UFMA. A percepção da ausência de registros sistematizados e a recorrência de memórias orais como importante fonte de informação despertaram o desejo de investigar: as motivações institucionais para a criação desse curso; as concepções de formação docente que orientaram o curso em diferentes momentos; e, a forma como a matriz curricular do curso foi moldada por contextos históricos, políticos e institucionais. Ao longo do tempo, essas questões passaram a compor o eixo central da minha pesquisa de dissertação, que teve o objetivo de contribuir para a compreensão do percurso histórico da formação de professores em Física na UFMA, a partir da articulação de documentos e de vozes de docentes que participaram da trajetória do curso na condição de estudante e de professor.

Em busca de compreender como a Licenciatura em Física da UFMA foi conduzida, ao longo dos anos, na intenção de oferecer melhorias na qualidade da formação docente, este estudo foi orientado pela questão de pesquisa: A partir do percurso histórico da Licenciatura em Física da UFMA é possível identificar elementos que contribuíram para a configuração do curso atual? O estudo foi delimitado ao período que inicia em 1968, ano anterior ao da preposição do curso, a agosto de 2023, quando este estudo foi iniciado. Na expectativa de responder essa questão, estabeleceu-se como objetivo de pesquisa: elaborar um registro histórico da Licenciatura em Física da UFMA, com base nas mudanças da matriz curricular. Para alcançar esse objetivo, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos: (1) investigar os documentos institucionais que orientaram a criação, a implementação e as reformulações curriculares do curso de 1968 a 2023; e, (2) entrevistar professores – atualmente aposentados – que também são egressos desse curso e, conseqüentemente, vivenciaram diferentes momentos da história do mesmo.

O Projeto Pedagógico do Curso atual da Licenciatura em Física da UFMA, implementado em 2024, não foi objeto de análise neste trabalho por não se enquadrar no recorte temporal estabelecido para conclusão do projeto de pesquisa. Para incluí-lo na análise, exigiria alteração deste ou, talvez, do cronograma estabelecido, o que seria inviável. O percurso da pesquisa foi estruturado em seis capítulos. No primeiro Capítulo, situei-me como

investigador no ambiente da pesquisa, em que apresentei a justificativa para o estudo, o problema de pesquisa e os objetivos do estudo.

O segundo Capítulo consiste em uma revisão da literatura sobre a criação de cursos de licenciatura em física, no Brasil, em reformas do ensino superior e em discussões sobre formação docente.

O terceiro Capítulo descreve os procedimentos teóricos e metodológicos adotados neste estudo, que consiste em articular a História da Ciência e a Cartografia na análise dos dados coletados por meio de diferentes percursos.

No quarto Capítulo, é desenvolvida a análise documental da história oficial do curso, dividida em três momentos: a concepção, a implementação e o seu desenvolvimento.

O quinto Capítulo apresenta descrição fática construída a partir das entrevistas com professores aposentados, e também egressos desse curso, nas quais eles destacam diferentes perspectivas sobre a trajetória deste.

Por fim, o sexto Capítulo reúne considerações finais, em que se retomam as principais contribuições do estudo, apontando caminhos possíveis para novas investigações sobre currículos e formação docente em Física.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Uma revisão bibliográfica da literatura sobre um determinado tema possibilita o exame organizado de contribuições acadêmicas produzidas por diferentes autores, e evidencia o conhecimento sobre um tema em foco específico de acordo com a análise de quem a realiza. Inicialmente, fez-se uma revisão bibliográfica do tema licenciatura em física no Brasil, na qual se buscou entender, especificamente, do ponto de vista histórico, fatos sobre o desenvolvimento pedagógico do currículo da formação docente em cursos de licenciatura em física. Essas produções foram articuladas de modo a contribuir para a compreensão da trajetória do curso de Licenciatura em Física da UFMA ao longo de décadas, que vai da sua criação, em 1968, ao ano de 2023.

A organização da revisão foi abordada em dois momentos complementares. No primeiro momento, realizou-se um levantamento amplo, centrado em estudos e produções que discutem a história dos cursos de licenciatura em física no Brasil, reformas curriculares e práticas pedagógicas. Essa etapa visou fornecer um panorama das influências e diretrizes nacionais que impactaram a criação e o desenvolvimento desses cursos. Em seguida, direcionou-se a revisão para o curso da UFMA, por meio de investigação em documentos institucionais e em fontes específicas de produções acadêmicas que permitissem compreender a concepção e as transformações curriculares do curso de licenciatura em física da Instituição.

2.1 Uma breve história dos cursos de licenciatura em física

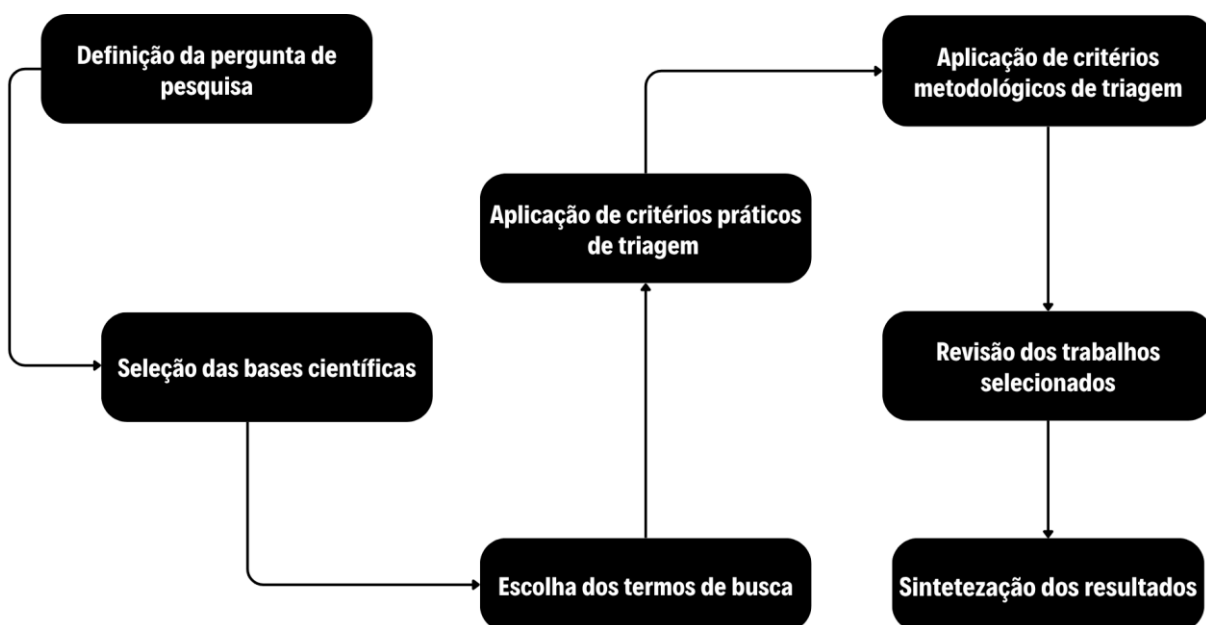
Essa revisão teve como perspectiva reunir e sintetizar conhecimentos históricos sobre implementações de cursos de licenciatura em física em diferentes instituições do país. Nesse levantamento, buscou-se situar o problema de estudo, relacionado às transformações curriculares da Licenciatura em Física da UFMA, no contexto das políticas educacionais que influenciaram sua estrutura ao longo dos anos.

As fontes das pesquisas foram as plataformas de dados das bibliotecas digitais: SciELO, Google Scholar e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Essas plataformas foram escolhidas por oferecerem um acervo com número, considerável grande, de produções acadêmicas sobre a temática em estudo, e centrais, para o objetivo proposto. Entre as produções estão, majoritariamente, artigos, teses e dissertações com abordagem sobre mudanças curriculares, práticas pedagógicas e reformas históricas implementadas em cursos de licenciatura em física. Durante o processo de busca nas

bibliotecas digitais, aplicaram-se todas as possíveis combinações de duas palavras-chave entre as quatro selecionadas: "Licenciatura em Física", "Educação em Física", "Reformas Curriculares", e "Ensino em Física", e entre elas o uso de um dos conectores booleanos *AND* e *OR*. Essa estratégia possibilitou ampliar o escopo da busca, recuperar estudos com abordagem em aspectos curriculares, históricos e formativos relacionados à licenciatura em física, com o objetivo de maximizar a quantidade de trabalhos relevantes, proporcionando uma visão inicial ampla da literatura existente, e facilitar a identificação de produções pertinentes ao propósito desta pesquisa.

As etapas de revisão da literatura e os respectivos critérios adotados tiveram base no roteiro proposto por Fink (2019), que atribui como ponto chave a clareza dos critérios de seleção, por permitir não apenas delimitar o escopo da revisão, mas também assegurar que os estudos analisados sejam de fato pertinentes e de qualidade acadêmica reconhecida. Nos critérios de seleção estabelecidos, foram consideradas publicações com discussão diretamente sobre estrutura curricular, contextos históricos e práticas pedagógicas de cursos de licenciatura em física. Deu-se atenção especial a produções sobre reformulações curriculares, que permitissem a compreensão das mudanças históricas do curso em questão. A proposição de Fink (2019), adotada neste estudo, pode ser esquematizada em sete etapas, como mostra a Figura 1.

Figura 1- Etapas para uma revisão da literatura propostas por Fink (2019)



Fonte: adaptado de Fink (2019)

Na primeira etapa deste estudo, foi definida a questão de pesquisa para a revisão da literatura: Como a história da criação e do desenvolvimento dos cursos de licenciatura em física no Brasil é contada e registrada em trabalhos acadêmicos? Para obter a resposta, na segunda etapa do esquema, foram selecionadas as bases de dados SciELO, Google Scholar e BDTD, devido à abrangência e à relevância acadêmica na área de educação e da história das ciências. Na terceira etapa, foram escolhidos os termos de busca para a realização da revisão de literatura: "Licenciatura em Física", "Educação em Física", "Reformas Curriculares", e "Ensino em Física" e os resultados das consultas apresentaram estudos com abrangência em diferentes temáticas relacionadas à formação de professores de Física, mas nem sempre alinhados diretamente à questão central da pesquisa.

Na aplicação de critérios práticos de triagem, na quarta etapa, definiram-se, entre as publicações das buscas, artigos em periódicos, trabalhos completos em eventos, teses e dissertações. O intervalo temporal da pesquisa, de 1990 a 2024, abrangeu um período suficientemente amplo para abraçar diferentes contextos sobre a criação e o desenvolvimento de cursos de licenciatura em física. Nas plataformas consultadas, as buscas foram realizadas nos campos de título, de resumo e de palavras-chave.

A quinta etapa do processo de revisão foi desenvolvida em três partes principais. Inicialmente, realizou-se a leitura dos resumos das publicações selecionadas na etapa anterior. Durante essa triagem preliminar, as produções que não abordavam a temática central da pesquisa – a criação e o desenvolvimento de cursos de licenciatura em física e/ou aspectos relacionados às mudanças curriculares e/ou histórica desses cursos – foram descartadas. Em muitos casos, os estudos tratavam de temas como análises gerais sobre ensino de Física, sem conexão direta com os objetivos da revisão, ou utilizavam a licenciatura em física apenas como um contexto secundário para abordar outros fenômenos, como metodologias de ensino, mas não discutiam as especificidades da busca deste estudo sobre esses cursos. Na terceira parte, os que passaram na triagem foram reorganizados e relidos para dar prosseguimento à próxima etapa.

Na sexta etapa, foi realizada a seleção final das produções para o estudo da revisão, e organizadas, cronologicamente, de acordo com o ano de publicação. Em seguida, foram definidas características de análise na perspectiva de compreender como a criação e o desenvolvimento de cursos de licenciatura em física, no Brasil, foram abordados na literatura. Para isso, buscou-se identificar o contexto histórico dessas publicações (artigos de periódicos, trabalhos de eventos, teses e dissertações); a natureza dos estudos (se empíricos, históricos ou teóricos); as metodologias empregadas; as fontes de dados utilizadas (documentais e/ou

entrevistas); o foco das análises; e, as características curriculares e pedagógicas destacados nos estudos. A análise considerou: a História da licenciatura em física no Brasil; as Reformas Curriculares em Cursos de Física; as Práticas Pedagógicas em Formação de Professores; e, as Metodologias que integram conteúdos e práticas pedagógicas; – que permitiram uma visão abrangente sobre as abordagens existentes.

A última etapa, conforme previsto por Fink (2019), consistiu na organização dos resultados obtidos para compreensão do conjunto das produções, com destaques para as contribuições relevantes, os achados nos textos analisados que, posteriormente, poderão contribuir para compreensão do desenvolvimento da Licenciatura em Física da UFMA. A revisão culminou em 12 trabalhos, sendo 3 artigos, 3 teses de doutorado, 5 dissertações de mestrado e 1 trabalho completo em evento, que datam do período de 1990 a 2024. Essas produções elencadas por título e autor(es), tipo de produção e data de publicação, plataforma que disponibiliza cada produção e a categoria em que ela se adequa são mostradas no Quadro1.

Quadro 1 – Produções identificadas por títulos, autores, tipos de produções, ano de publicação, plataforma da publicação e a categoria classificatória

Título do trabalho - Autor	Tipo de produção/Data	Plataforma	Categoria
A história da legislação dos cursos de licenciatura em física no Brasil - do colonial presencial ao digital a distância – Renato Santos Araujo; Deise Miranda Vianna	Artigo/2010	SciElo	Trajetória histórica do curso
Licenciatura em física da UFSC: Análise curricular à luz do referencial de Eisner e Vallance – José de Pinho Alves Filho	Dissertação de Mestrado/1990	BDTD	
A docência no curso de licenciatura em física da UFPA: história e gênero – Maria da Conceição Gemaque de Matos	Dissertação de Mestrado/2010	BDTD	
Diretrizes reestruturadoras das licenciaturas no Brasil: Reflexões sobre um currículo de transição do curso de licenciatura em física – Tais Andrade dos Santos	Dissertação de Mestrado/2018	Google Scholar	Reformas curriculares
O currículo de um curso de licenciatura em física e o recuo à racionalidade técnica: repercussões das atuais diretrizes – Kauê Henrique Tamarozzi; Vivian Rodrigues Scalvi; Beatriz	Trabalho completo em evento (XX EPEF-2024) /2024	Google Scholar	

Salemme Corrêa Cortela			
O novo currículo do Curso de licenciatura em física do CEFET/RJ, Campus Petrópolis – Daniel Neves Micha; Marcília Elis Barcellos; Glaucos dos Santos Ferreira da Silva; Elisabeth Gonçalves de Souza; Marcos Corrêa da Silva; Eduardo Teles da Silva; Demerson Nunes Gonçalves.	Artigo/2018	Google Scholar	
Currículos em licenciatura em física a distância: análise de ementas de mecânica geral – Marcello Ferreira	Dissertação de Mestrado/2011	BDTD	
Conhecimento e currículo: problematizando a licenciatura em física – Marcília Elis Barcellos	Tese de Doutorado/2013	Google Scholar	Práticas pedagógicas e a formação de professores
História e filosofia da ciência nos currículos das licenciaturas em física e química da UFRN – Guillian José Segundo Alves Pereira	Dissertação de Mestrado/2009	BDTD	
A inserção de história e filosofia da ciência no currículo de licenciatura em física da Universidade Federal da Bahia: Uma visão de professores universitários – Katemari Rosa; Maria Cristina Martins	Artigo/2007	BDTD	
Interações entre docentes da licenciatura em física em grupos de planejamento conjunto: Uma análise a partir da teoria do agir comunicativo. – João Ricardo Neves da Silva	Tese de Doutorado/2014	BDTD	Metodologias que integram conteúdos e práticas pedagógicas
A elaboração curricular orientada por Objetivos-Obstáculos: implementando uma disciplina de Física de partículas em um contexto de licenciatura em física – Renan Milnitsky	Tese de Doutorado/2024	BDTD	

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Os 12 trabalhos selecionados revelam uma rica diversidade de abordagens sobre a licenciatura em física, no Brasil, evidenciadas nas quatro categorias citadas. Na primeira categoria – a trajetória histórica do curso – há três produções: a pesquisa de Araujo e Vianna (2010), que mostra a evolução da legislação que regulamenta os cursos de Física, contextualiza a formação inicial de professores a partir do período colonial até o ensino a distância. Essa perspectiva histórica dialoga diretamente com os objetivos centrais deste trabalho, que busca compreender a criação e o desenvolvimento da Licenciatura em Física da UFMA dentro de seu contexto histórico; Alves Filho (1990) trata do curso de Física da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); e Matos (2010) trata da inserção feminina na

docência do curso de Física da Universidade Federal do Pará (UFPA). Essas produções contribuíram para uma compreensão ampla dos desafios e das transformações que as licenciaturas em Física enfrentaram para se estabelecerem ao longo do tempo, e para refletir o percurso da Licenciatura em Física da UFMA.

A segunda categoria – as reformas curriculares – é constituída de quatro produções que destacam como as mudanças impostas por diretrizes nacionais influenciam a formação dos professores de Física. O estudo de Santos (2018) revela como a adequação às novas diretrizes, em muitos casos, ocorre de maneira burocrática, sem o real engajamento dos docentes na reformulação curricular. Essa constatação se alinha com o estudo de Tamarozzi *et al.* (2024), que mostra um retrocesso na matriz curricular analisada, ao retornar a estrutura tecnicista e fragmentada. A pesquisa de Micha *et al.* (2018), desenvolvida no Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca - Rio de Janeiro (CEFET/RJ), traz um contraponto, ao apresentar um processo de reformulação mais autônomo, no qual a experiência acumulada por professores e alunos foi levada em consideração. Ferreira (2011) analisa cursos de Física na modalidade a distância, evidenciando os desafios de estruturar um currículo que garanta tanto o conhecimento físico quanto a formação didática e pedagógica, considerando o contexto social e territorial dos alunos. Essas discussões permitem situar as mudanças na matriz curricular da UFMA dentro de um panorama nacional e compreender se as mudanças seguiram padrões semelhantes, ou não, aos observados em outros cursos.

Em “práticas pedagógicas e formação de professores”, na terceira categoria, há três estudos que mostram uma forte dicotomia entre os saberes físicos e os saberes pedagógicos na licenciatura em física. Barcellos (2013) observa que os currículos mantêm uma abordagem tradicional, em que o conhecimento físico é naturalizado e pouco questionado, o que dificulta uma formação docente reflexiva. Essa crítica se reflete também no trabalho de Pereira (2009) e de Rosa e Martins (2007), que discutem a inserção da História e Filosofia da Ciência na Licenciatura, e destacam a necessidade de uma formação continuada para os docentes universitários que atuam nesses cursos. Essas questões se colocam de forma paralela aos objetivos da análise documental da UFMA, que consiste em compreender de que maneira os saberes específicos e pedagógicos foram articulados na construção curricular, e que será abordado nos próximos capítulos.

As “metodologias que integrem os conteúdos e práticas pedagógicas” são aspectos expressos por duas produções, na quarta categoria. Silva (2014) estuda grupos de planejamento conjunto entre docentes e mostra que a colaboração entre professores pode ser um caminho promissor para superar a fragmentação curricular. Da mesma forma, Milnitsky

(2024) propõe uma nova abordagem para o ensino da Física de Partículas, como forma de romper a estrutura tradicional da Física Moderna e incorporar uma perspectiva histórica e epistemológica. As propostas, nessa categoria, dialogam com o estudo sobre o curso da UFMA ao oferecerem alternativas metodológicas que podem ser associadas às práticas adotadas nessa instituição, ao longo de sua trajetória.

O panorama dos trabalhos analisados forneceu uma estrutura teórica e empírica que permitiu situar as mudanças na Licenciatura em Física da UFMA em um contexto amplo da formação docente no Brasil, ao identificar desafios recorrentes e possíveis inovações. Esses trabalhos, que emergiram como resultado da revisão da literatura, embora não sejam todos inteiramente dedicados a contar o percurso histórico e de desenvolvimento de licenciaturas em Física, apresentaram, individualmente, aspectos que conversam, se complementam e convergem para os objetivos principais deste estudo.

2.2 Panorama de produções sobre curso de Física da UFMA

No item anterior, evidenciaram-se registros de mudanças ocorridas nos cursos de licenciatura em física no Brasil, além daqueles limitados na documentação institucional e nas diretrizes curriculares. A pesquisa sobre a formação docente na área também tem sido objeto de estudo em teses e dissertações, com resultados que contribuem para compreensão de transformações e de permanências nesses cursos, ao longo do tempo. Somaram-se às produções consultadas nas plataformas digitais mencionadas, os arquivos físicos e os arquivos digitais da própria UFMA, como a Biblioteca Central e a Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia. Nesses repositórios, foram localizados registros específicos do curso, como documentos internos, planos de ensino, ementas e projetos pedagógicos, que possibilitaram acessar aspectos históricos e institucionais não encontrados nas bases de dados nacionais. Dessa forma, a revisão contemplou também produções acadêmicas, sobre a temática, fontes primárias diretamente ligadas à história da licenciatura em física na UFMA. Esse material contribuiu para uma leitura mais aproximada da trajetória curricular do curso e das condições que marcaram sua criação e desenvolvimento.

A criação do curso de licenciatura em física na UFMA ocorreu em um contexto de reorganização do ensino superior brasileiro, marcado pela necessidade de formação de docentes para suprir a carência de professores de ciências exatas na educação básica (FUM, 1969). No entanto, desde sua implementação, a estrutura curricular do curso refletiu forte influência do modelo de formação de bacharel em física, que prioriza a formação de conteúdos específicos de Física em prejuízo da formação pedagógica (Lobato, 1991). O

estudo apresentado por Pereira e Oliveira (1999) confirma a adoção desse modelo ao discutirem disciplinas oferecidas pelo curso, em sua fase inicial, e o direcionamento do curso para a formação de técnico e de pesquisador de alto nível, enquanto a formação para o licenciado era silenciada.

Uma análise da Licenciatura em Física da UFMA, realizada por Ribeiro, Custódio e Lima (2024), mostra que o curso manteve, ao longo das décadas, características de aproximação expressiva com o currículo de bacharelado em Física, seguindo um modelo de ensino tradicional que privilegia a transmissão de conhecimento de forma conteudista. Esse fenômeno é explicado, em parte, pelo perfil dos docentes formadores, responsáveis pelo curso, que têm predominantemente formação em cursos de bacharelado e com pouca ou nenhuma inserção com práticas pedagógicas e didáticas. Paralelamente, é mostrado como a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), ao longo dos anos, promoveu mudanças estruturais no currículo do curso de Física, ao ampliar a carga horária das disciplinas pedagógicas e distribuir as atividades de prática docente, ao longo dos diferentes semestres da matriz curricular. Enquanto na UFMA, observou-se um aumento na carga horária de disciplinas específicas de conteúdos de Física, sem alterações relevantes na formação pedagógica e didática, o que, na prática, contribuiu para a manutenção do caráter bacharelesco do curso.

O estudo de Cardoso e Lima (2024), publicado nos anais do II Congresso de Países de Língua Portuguesa sobre Educação, oferece uma visão panorâmica da história das licenciaturas em Física no país, a partir de trabalhos acadêmicos disponíveis na BDTD. De abordagem qualitativa e fundamentada na Análise de Conteúdo de Bardin, esse estudo categorizou as produções encontradas em duas grandes temáticas: “história da educação em Física no Brasil” e “origem e desenvolvimento de cursos de licenciatura em física”. A primeira categoria reúne pesquisas que discutem marcos históricos do ensino da disciplina, enquanto a segunda, destaca processos de criação e consolidação desses cursos, e suas características estruturais, ao longo das décadas. O trabalho evidenciou que muitos cursos de licenciatura em física, especialmente aqueles criados em universidades públicas, durante as décadas de 1960 a 1980, mantiveram forte influência do modelo bacharelesco, com foco na formação de especialistas em conteúdos de fenômenos físicos, em prejuízo da formação pedagógica.

Cardoso e Lima (2024) evidenciam que as reformas curriculares implementadas em diversos cursos, ao longo dos anos, priorizaram a ampliação da carga horária das disciplinas com conteúdo de Física em prejuízo das disciplinas didáticas e pedagógicas, e que essa prática

identificada no curso da UFMA, não era um caso isolado. O estudo reforça que cursos de licenciatura em física, em diferentes regiões do Brasil, enfrentaram desafios semelhantes, como alta evasão e dificuldades na integração entre as disciplinas específicas e as práticas de ensino. Esses aspectos são evidenciados também por Vilela *et al.* (2020), que mostram o impacto direto da estrutura curricular na formação dos licenciandos, e contribuem para os altos índices de evasão e desmotivação para continuidade do curso, uma vez que as disciplinas cursadas nos primeiros anos não são voltadas às práticas docente, projetadas para serem ministradas somente nos últimos semestres do curso. Essa realidade se distancia das diretrizes nacionais para a formação de professores, que recomendam a inserção da prática pedagógica desde os primeiros períodos da graduação (Brasil, 2002).

3 PERCURSO TEÓRICO E METODOLÓGICO

Neste capítulo são descritos os fundamentos teóricos e metodológicos que sustentam esta pesquisa. Os fatos analisados, associados ao curso de Licenciatura em Física da UFMA, tiveram início em 1968, ano anterior à implementação do curso, e foram até agosto de 2023, data de início deste estudo. A investigação parte da compreensão de que o currículo de um curso não se constitui de forma neutra e linear, mas atravessado por disputas, escolhas políticas, concepções epistemológicas e experiências vividas por sujeitos históricos, assim entendido por Passos, Kastrup e Tedesco (2014). A análise deste estudo se deu pela articulação da História da Ciência e a Cartografia como referenciais teóricos e metodológicos.

A História da Ciência permitiu situar o currículo em contextos institucionais e intelectuais, o que evitou leituras anacrônicas, descritivas ou celebratórias, compreendida como um campo metacientífico que busca analisar práticas e ideias científicas à luz dos contextos históricos em que foram produzidas. Seguindo a perspectiva de Martins (2005), adotou-se uma abordagem em que se articulam aspectos conceituais (internos) – como as fundamentações científicas e pedagógicas presentes nos documentos curriculares – e não conceituais (externos), como as políticas educacionais, as disputas institucionais e transformações nos paradigmas científicos. Essa postura permitiu tratar o currículo como artefato histórico, e não, como produto neutro, ao considerar as múltiplas forças e decisões que condicionaram sua configuração. Ao mesmo tempo em que se evitou incorrer em vícios historiográficos, como o anacronismo ou o uso ideológico da narrativa, priorizou-se a análise situada, crítica e atenta à complexidade dos processos educativos.

Em diálogo com a perspectiva histórica, o estudo se apoiou também na cartografia como método de pesquisa, inspirada na formulação de Deleuze e Guattari (1995), para quem a cartografia não opera com modelos fixos, mas busca acompanhar redes de relações, movimentos e tensões, em sua multiplicidade e emergência. Nesse sentido, a investigação não se restringiu a registrar mudanças curriculares formais, mas procurou compreender como essas transformações foram vivenciadas e narradas pelos sujeitos históricos que participaram da trajetória do curso. Essa abordagem recusa os princípios de neutralidade e linearidade que caracterizam metodologias positivistas, e valoriza, em vez disso, a escuta dos processos em sua dinamicidade, contradições e atravessamentos.

A cartografia, como destacam Passos, Kastrup e Escóssia (2020), permite mapear processos de transformação sem aprisioná-los em categorias fixas. Ao acompanhar os

deslocamentos e os tensionamentos que marcaram a história do curso, o método cartográfico favoreceu compreender as transformações com o contato direto com a experiência e requisitou do pesquisador um constante movimento de recuo em relação às próprias percepções. Nessa perspectiva, a análise não foi concebida como uma etapa isolada, mas como um exercício contínuo, que se deu em meio à escuta das forças em movimento e à convivência com os sujeitos da pesquisa. Com isso, buscou-se captar os sentidos e as transformações emergentes, ao reconhecer que a produção de significados é sempre situada, heterogênea e processual.

A aliança entre História da Ciência e Cartografia possibilitou compreender o currículo como um território atravessado por múltiplas camadas de sentidos, experiências e disputas. O uso dessa articulação, que foi teórica e metodológica, permitiu não apenas descrever formalmente os documentos que regulam o curso, mas também acessar a forma como as políticas, as concepções de ensino e os interesses institucionais foram incorporados, contestados ou ressignificados ao longo do tempo. Os dados de análise foram coletados em fontes primárias (documentos institucionais, atas, registros curriculares, planos de ensino) e em fontes secundárias (produções historiográficas e sobre formação de professores), somadas a relatos de quatro professores, também ex-alunos, que vivenciaram diferentes fases do curso.

O processo metodológico adotado, que não se limitou em conhecer a documentação que trata das mudanças curriculares da Licenciatura em Física da UFMA, buscou, também, compreender os processos de formulação e reformulação desse currículo, a partir das tensões entre diferentes concepções de ensino, das diretrizes políticas e institucionais que incidiram sobre o campo da formação da docência em Física, e das vivências concretas dos sujeitos que participaram dessa história. O que exigiu uma leitura crítica – situada nos processos educativos – e atenta tanto às estruturas quanto às experiências que conformavam e reconfiguravam o currículo do curso ao longo do tempo.

Para aprofundar a compreensão sobre a história do curso de Licenciatura em Física da UFMA, foram entrevistados quatro professores que vivenciaram períodos de implementação, de consolidação e de desenvolvimento do curso. A decisão de realizar entrevistas se deu por elas oferecem possibilidade de articular, em certo grau de comparabilidade, depoimentos à abertura para a emergência de significados não previstos, conforme apontado por Leitão (2021).

Diferentemente de um questionário, a entrevista semiestruturada favorece maior interação entre pesquisador e participante. Para Leitão (2021), embora o roteiro de entrevista possa se assemelhar a um questionário, este último consiste em um instrumento escrito

destinado à obtenção de respostas igualmente escritas, enquanto o roteiro de entrevista serve como guia flexível para a condução do diálogo. Ainda segundo Leitão (2021, p. 12), “independentemente da elaboração de perguntas ou itens-lembretes, o roteiro de uma entrevista semiestruturada é elaborado para que todos os itens ou perguntas integrem todas as entrevistas realizadas, garantindo a análise comparativa subsequente”. Assim, mesmo diante de perguntas mais específicas, o roteiro não deve limitar à possibilidade de o entrevistado elaborar ou contextualizar livremente suas respostas. O roteiro das entrevistas realizadas com os professores é mostrado no Quadro 2. As 20 perguntas que constituem o roteiro das entrevistas foram elaboradas com base em eixos temáticos previamente estabelecidos, para proporcionar um caminho para discussão sem limitar as possibilidades de emergência de novas questões relevantes.

Quadro 2 – Roteiro das entrevistas realizadas com professores do curso de licenciatura em física da UFMA

História e Desenvolvimento
1. Pensando no período de implementação até a consolidação do curso de Licenciatura em Física da UFMA, que fatos marcantes mantêm em sua memória que pode nos contar? 2. Você lembra algum episódio sobre a transição da responsabilidade das disciplinas de Física do Departamento de Matemática e Física para o Departamento de Física, fato ocorrido em 1980? 3. Em geral, o reconhecimento de um curso é solicitado após a conclusão de sua primeira turma. Conhece algum fato sobre o processo de reconhecimento do curso de licenciatura em física pelo então Ministério da Educação e Cultura (MEC), ocorrido em 1976?
Currículo e Estrutura
1. Como era a estrutura curricular quando você ingressou no curso? Houve mudanças significativas durante o período da sua formação no curso? 2. A adoção inicial da matriz curricular do curso de física da UFMA, segundo informações que obtivemos, foi orientada pelo currículo do curso de física da Universidade Federal do Ceará (UFC). Levando em conta esse fato, você percebeu alguma influência positiva e/ou negativa para o desenvolvimento do curso na UFMA? 3. Houve alguma disciplina que você considerava mais desafiadora, naquela época? (Se a resposta for “sim”, perguntar: “qual era o desafio?”) 4. Durante sua formação no curso, em que período iniciavam as disciplinas pedagógicas? Como foi a introdução das disciplinas pedagógicas no curso de física?
Corpo Docente e Contribuições Individuais
1. Como você descreve o corpo docente do curso na época de sua formação? Quem foram os seus professores mais influentes (na época)? 2. Quais as principais dificuldades relacionadas à qualificação dos professores nos primeiros anos do curso? 3. Você conheceu os professores, Luiz Pimentel Fernandes e Maria Célia Pires Costa, que ministraram aulas para o curso? O que poderia dizer sobre o papel que eles exerceram no curso?

Infraestrutura e Recursos Financeiros
1. Quais eram as instalações do curso, em geral, e de laboratórios para práticas experimentais, durante o seu período de formação, e depois, como professor no curso de física? 2. Quando e como os alunos do curso começaram a participar de pesquisas em física? 3. Como você avalia a evolução dos recursos financeiros disponíveis para o curso desde sua criação até hoje? 4. Como era o acesso ao acervo bibliográfico e outros materiais de estudo, quando era estudante no curso? Em que período houve melhorias significativas, durante o período em que esteve no curso como aluno e/ou como docente?
Experiências Pessoais e Impactos
1. O que pode dizer sobre sua formação na UFMA e a influência que teve para sua carreira profissional? 2. Pode compartilhar alguma experiência ou projeto específico durante seu tempo no curso que tenha sido particularmente um diferencial para você? 3. Como você vê a evolução do curso de Licenciatura em Física da UFMA comparado com sua experiência inicial como aluno?
Reformas e Mudanças
1. O que foi a primeira grande reforma curricular de 1992 para o curso? Quais as principais mudanças? 2. Em sua opinião, quais as principais melhorias implementadas no curso ao longo dos anos? 3. Você acredita que o curso de Física da UFMA se adaptou bem às necessidades educacionais e tecnológicas ao longo do tempo?

Fonte: elaborado pelo autor, 2025

No contexto desta pesquisa, a aplicação de entrevistas buscou destacar protagonistas da história do curso, e permitir que suas experiências e percepções fossem apresentadas de maneira contextualizada pelos entrevistados. Por essa razão, diferentemente de abordagens que optam por anonimizar os sujeitos da pesquisa, decidiu-se por, obtida a anuência dos entrevistados, divulgar seus nomes como reconhecimento do valor histórico e institucional de suas contribuições para o estudo.

Após aprovado o projeto pelo Comitê de Ética e Pesquisa, pelo parecer n.7.397.997, de 20 de fevereiro de 2025 (Anexo A), as entrevistas foram iniciadas, após cada participante da pesquisa demonstrar concordância em contribuir com a pesquisa, ao assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), apresentado no Apêndice A.

Na trajetória desta pesquisa, que buscou compreender as mudanças que ocorreram no curso de Licenciatura em Física da UFMA, atuou-se de modo assemelhado aos trabalhos de cartógrafos, descrito por Barros e Silva (2014) como método cartográfico, em que a investigação envolve múltiplas idas e vindas, escolhas e reorientações. Inicialmente, foram identificados os possíveis locais de acervos para realização de consultas – setores da UFMA que pudessem dispor dos documentos relacionados ao curso de Física –, considerados pontos

de partida para o encontro com registros históricos, documentos de referência e apoio básico necessário.

Ao longo do percurso, fez-se necessário pôr em prática escolhas que foram atravessadas por disputas e negociações institucionais, como acessos restritos, prioridades de arquivo e redistribuição de recursos materiais. Esses obstáculos ocasionaram deslocamentos e revisões do roteiro da pesquisa, levando a buscar diferentes fontes, reavaliar a pertinência dos materiais encontrados e estabelecer novos contatos com funcionários da instituição, responsáveis pelas coleções documentais.

Em comum com a investigação de um trabalho cartográfico, o percurso foi marcado por uma postura de experimentação, em que cada novo documento ou fonte de informação contribuía para reconfigurar o entendimento do problema de pesquisa. Essas idas e vindas revelaram não apenas a intensidade do trabalho da pesquisa, mas também a dimensão política e de disputa para acessar e produzir conhecimentos na instituição pesquisada. Essa dinâmica evidencia que o processo de busca documental não é unicamente técnico, mas também político, permeado por escolhas que refletem interesses, poderes e disputas institucionais.

4 O CURSO DE FÍSICA DA UFMA NA LITERATURA E EM DOCUMENTOS

Ancorado em documentos oficiais que registraram a concepção, a implementação e o desenvolvimento da Licenciatura em Física da UFMA, fez-se uma análise histórica da trajetória desse curso. Ao examinar relatórios, pareceres, resoluções, processos administrativos e outros registros institucionais, buscou-se compreender como se deram as decisões que moldaram a estrutura e o funcionamento do curso ao longo dos anos. A leitura desses documentos permitiu evidenciar contextos institucionais e políticos em que se inseriu a criação do curso, mas, também, as transformações curriculares, os desafios estruturais e as estratégias de consolidação adotadas pela universidade ao final da década de 1960 até os dias recentes. Organizado em três seções, são apresentados: a concepção da licenciatura em Física, com base nos documentos fundadores, de 1968; os anos iniciais da licenciatura em física, na abordagem de sua implementação de 1969 a 1976; e, o desenvolvimento do curso de 1977 a 2023, com destaques relevantes para sua estruturação acadêmica e institucional.

4.1 A concepção do curso Física Licenciatura na UFMA

A proposta para a criação do primeiro curso de licenciatura em física, no Maranhão, foi documentada no Anteprojeto de Criação dos Cursos de Matemática e Física, encaminhado pelo Reitor Interino, José de Ribamar Carvalho, da Fundação Universidade do Maranhão (FUM), em 1968, ao então Presidente do Conselho Diretor da FUM. Esse documento, registrado no Processo n. 23115.003752/1968, mostrado no Anexo B, apresenta as justificativas e os detalhes da proposta para a implementação do curso.

A justificativa do anteprojeto aponta para a necessidade de profissionais qualificados em ciências exatas, especialmente na área de ensino, em resposta à carência de professores de Física nos cursos ginásial e colegial e na recém-criada Escola de Engenharia do Maranhão. O documento afirma que "a Faculdade de Filosofia não possuía ainda cursos de ciência pura, o que a inabilitava a acompanhar o ritmo do progresso atual" (FUM, 1968, n. p.), e destaca que o curso deveria ter o propósito de atender tanto à formação de professores quanto ao desenvolvimento científico regional.

No plano de estudos do curso, previa-se uma estrutura semestral, dividida em quatro anos. No primeiro ano, o denominado Ciclo Básico, seriam ofertadas as mesmas disciplinas para o curso de Física e para o curso de Matemática: no primeiro semestre, as disciplinas

Cálculo I, Geometria Analítica, Álgebra I e Química I; e, no segundo semestre, as disciplinas Cálculo II, Geometria Descritiva, Álgebra II e Química II. A partir do segundo ano, o currículo passaria a incluir disciplinas específicas da Física: Mecânica, Óptica, Eletromagnetismo, Acústica, Física estatística, Calor, Física Atômica I, Termodinâmica, Física do estado Sólido e Criogenia, como mostra o Quadro 3. Estavam previstas, também, disciplinas pedagógicas ministradas por docentes da Faculdade de Educação, a partir do 2º semestre do 3º ano do curso.

Quadro 3 – Disciplinas previstas no anteprojeto do curso de Física, em 1968

Ano	Semestre	Disciplina
1	1º	Cálculo I, Geometria Analítica, Álgebra I, Química I
	2º	Cálculo II, Geometria Descritiva, Álgebra II, Química II
2	1º	Cálculo III, Mecânica I, Álgebra III, Ótica
	2º	Cálculo IV, Mecânica II, Eletromagnetismo I, Acústica
3	1º	Mecânica III, Física Estatística, Eletromagnetismo II, Calor
	2º	Física Atômica I, Eletromagnetismo III, Mecânica IV, Termodinâmica
4	1º	Eletromagnetismo IV, Física do estado Sólido
	2º	Equações Diferenciais, Criogenia

Fonte: FUM (1968, n. p.). Quadro elaborado pelo autor, 2025

A estrutura apresentada no anteprojeto mostra uma preocupação com a formação de docentes e de pesquisadores, e em garantir uma base sólida para os alunos que, futuramente, poderiam atuar na indústria ou em instituições científicas. Na infraestrutura para a implementação do curso de Física, previam-se: laboratórios especializados, uma biblioteca científica e equipamentos adequados para o ensino da Física. Entretanto, no parecer técnico, emitido pelo professor Ezelberto Martins (Anexo C), foi explicitado que os recursos inicialmente calculados para curso eram insuficientes para as necessidades das instalações previstas. O parecer enfatiza que "as disponibilidades financeiras para o Laboratório e a Biblioteca especializada são bem escassas", e que a solução imediata poderia vir da integração com outras bibliotecas já existentes na universidade (Martins, 1968, n. p.). Entre os custos estimados para iniciar o funcionamento do curso, estavam incluídos materiais permanentes (como equipamentos de laboratório e materiais didáticos); pessoal docente, essencial para garantir a qualidade do ensino; verba para a biblioteca, para a aquisição de livros e periódicos científicos; e, equipamentos administrativos, como mimeógrafos e máquinas de escrever, necessários para a produção de materiais didáticos.

Analisado no Conselho Universitário, o anteprojeto foi aprovado por unanimidade (Anexo D), com a proposição de aumento da verba destinada aos laboratórios. Após essa etapa, o documento foi encaminhado ao Conselho Federal de Educação para apreciação e homologação (FUM, 1968).

A formalização do curso ocorreu com a publicação da Resolução n. 79, aprovada pelo Conselho Diretor da FUM, em 04 de janeiro de 1969 (Anexo E). O texto da Resolução, contido no mesmo processo, justifica a criação do curso de física e dos cursos de Matemática, de Química e de Biologia com base na necessidade de formar profissionais qualificados para atender às demandas do Estado. A decisão foi tomada ao considerar a importância da "preparação de docentes para os cursos colegiais e a ampliação da pesquisa científica no Maranhão" (FUM, 1969, n. p.).

Com a aprovação no Conselho Diretor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, da Fundação Universidade do Maranhão (FUM), o curso de licenciatura em física passou a fazer parte da estrutura acadêmica da Universidade do Maranhão, e contribuir para a expansão do ensino superior na região. Essa concepção inicial do curso estabeleceu as bases para seu desenvolvimento nas décadas seguintes, que o levou à adaptação de novos contextos educacionais e científicos.

4.2 Os anos iniciais da licenciatura em física de 1969 a 1976

Criado pela Resolução n. 79, de 04 de janeiro de 1969, o curso de Licenciatura em Física teve seu funcionamento estruturado com base na matriz curricular do curso de Física da Universidade Federal do Ceará (UFC).

De acordo com Silva e Lima (2007), as atividades iniciais da primeira turma foram desenvolvidas no espaço físico do prédio da Reitoria, localizado à Praça Gonçalves Dias, em São Luís. As disciplinas básicas do curso de Física, ofertadas de forma compartilhada com os alunos do curso de Química e do curso de Matemática, eram Cálculo Diferencial e Integral I, Álgebra Linear I e Química Geral. A princípio, o curso não possuía características específicas de uma Licenciatura, parecia ser direcionado para a formação de bacharéis e de técnicos de alto nível, como afirmam Pereira e Oliveira (1999).

A criação do Departamento de Matemática e Física ocorreu em 1972, ligado ao Centro de Estudos Básicos (CEB), e teve como finalidade alocar docentes responsáveis pelas disciplinas de Matemática e de Física, que eram também os responsáveis pelos cursos de

Física e de Matemática. A partir de então, foram estabelecidas as primeiras modificações curriculares do curso de Física: o currículo passou a contar com 21 disciplinas específicas, incluindo Física Geral, Eletromagnetismo, Mecânica dos Fluidos e Física Moderna I e II. Nessa ocasião, as disciplinas pedagógicas ainda não constavam do currículo inicial, o que reflete a ausência de um direcionamento explícito para a formação de professores para atuarem no Segundo Grau (UFMA, 1969), como mostra o Anexo B.

O olhar para o curso como formador de licenciados ocorreu gradualmente. Em 1974, a Resolução n. 28 do Conselho Universitário (CONSUN) instituiu oficialmente a Licenciatura Plena em Física, e estabeleceu o currículo com 2.945 horas curriculares, distribuídas entre disciplinas específicas, componentes pedagógicos e estágio supervisionado, como mostra o Anexo F.

Em 1976, ao solicitar o reconhecimento do curso ao Ministério da Educação (MEC), a UFMA enfrentou uma diligência ao curso, que exigiu melhorias na infraestrutura e no corpo docente. A Universidade precisou regularizar a formação de seus professores e ampliar o acervo bibliográfico para atender às exigências da Câmara de Ensino Superior (CESu) (Brasil, 1976, n. p.). Somente após essas adequações, o curso foi oficialmente reconhecido pelo Decreto MEC n. 79.065, publicado em 30 de dezembro de 1976 (Brasil, 1976), mostrado no Anexo G.

4.3 O desenvolvimento da licenciatura em física de 1977 a 2023

Com o reconhecimento oficial do curso, em 1976, a UFMA iniciou um período de reestruturação da Licenciatura em Física. Em 1977, foi criada a Coordenadoria do Curso de Física com o intuito de aprimorar a orientação pedagógica e acadêmica dos estudantes (UFMA, 2023). Esse marco contribuiu para a separação do Departamento de Matemática e Física, em dois departamentos, que até então gerenciava os cursos de Física e de Matemática. Em 1980, ocorreu oficialmente a criação do Departamento de Física, o que permitiu uma autonomia na gestão do ensino e da pesquisa na área de Física. Esse período foi marcado pela busca de qualificação docente e de ampliação da infraestrutura laboratorial. Programas de capacitação e formalização de convênios com instituições com curso de Física consolidados foram estabelecidos para aprimorar a formação dos professores da UFMA (UFMA, 2023). Os docentes lotados no Departamento de Física, na ocasião de sua constituição em 1980, foram: Adão Bachego, Antonio Carlos dos Santos Buna, Ariovaldo Freire, Arionivio Siqueira Freire, Candido Justino de Melo Neto, Hidélbrando Vieira da Silva, Itaquê Mendes Câmara, Ivone

Lopes Lima, Jose Raimundo Rodrigues Siqueira. José Lima Assunção Filho, José Maria Ramos Santos, Luis Pimentel Fernandes, Raimundo Antonio Santos e Raimundo Medeiros Lobato (Silva; Lima, 2007).

A primeira Ata do Departamento de Física, datada de 08 de agosto de 1980, registra a primeira Assembleia Departamental, realizada na Sala de Reuniões do Centro de Estudos Básicos (CEB). A reunião contou com a presença de nove docentes: Antonio Carlos Pereira, Raimundo Antonio Santos, José Lima Assunção Filho, Antonio Carlos dos Santos Buna, Raimundo Medeiros Lobato, José Maria Ramos Santos, Hidelbrando Vieira da Silva, Ivone Lopes Lima e Cândido Justino de Melo Neto. A reunião foi presidida pelo professor Antonio Carlos Pereira, que havia se graduado em Física na UFMA, em 1976, e assumira a primeira chefia do Departamento de Física. A pauta incluiu solicitação de afastamento do professor Luís Pimentel Fernandes, por seis meses; a abertura de inscrições para monitoria de Física I e Instrumentação para o Ensino da Física; e, o informativo sobre um memorando do Diretor do Centro de Tecnologia que sugeria a vinculação do Departamento de Física ao Centro Tecnológico (CT) e fazia a proposição de alterar o nome para Departamento de Física Aplicada (UFMA, 1980).

Nesse período, a construção do prédio que futuramente abrigaria o CT estava em andamento. Esse novo espaço seria destinado a acomodar os Departamentos de Física, Química, Matemática e Engenharia de Eletricidade, e as coordenações dos cursos sob a responsabilidade dos docentes lotados nesses departamentos. Porém, antes mesmo da conclusão da obra, já havia discussão sobre a mudança das instalações para esse novo local. De fato, a transferência do Departamento de Física ocorreu em 17 de março de 1992, quando suas instalações foram relocadas para a sala 203, do CT, sob a chefia provisória do professor Antônio José Silva Oliveira, que substituiu temporariamente o professor Luís Pimentel Fernandes (UFMA, 1992).

De 1980 a 2006, observou-se um processo contínuo de qualificação do corpo docente do Departamento de Física, o que resultou em mudanças estruturais expressivas no curso. Entretanto, o afastamento de professores para cursos de pós-graduação *stricto sensu* gerou períodos de instabilidade, nos quais alguns docentes tiveram que assumir cargas horárias excessivas para tornar possível o afastamento de seus colegas para realizarem capacitação. Essa situação afetou tanto os professores quanto aos alunos, uma vez que a oferta de disciplinas ficou comprometida em alguns momentos.

Por volta de 1982, o curso enfrentava altos índices de reprovação e evasão. Algumas disciplinas chegaram a ser canceladas por falta de alunos matriculados. Para enfrentar essas

dificuldades, o Departamento de Física propôs modificações na estrutura curricular do curso. A Coordenação do curso de Física, sob a direção do professor Antônio Carlos dos Santos Buna, a partir de uma sugestão do professor Jose Lima Assunção Filho, implementou um sistema de orientação acadêmica individualizada, em que cada aluno passava a ser acompanhado por um professor do Departamento de Física. Esse modelo de orientação marcou uma nova fase para o curso, devido à promoção de qualificação dos graduandos, e incentivos à manutenção e à continuidade da capacitação docente (UFMA, 1980).

Ainda em 1982, o Departamento de Física iniciou uma série de palestras, seminários e cursos voltados para a comunidade acadêmica. Esses eventos foram ministrados tanto por professores do próprio Departamento, que retornavam de suas pós-graduações quanto por docentes de outras instituições universitárias (UFMA, 1980). Essa iniciativa contribuiu para fortalecer a formação dos alunos e fomentar um ambiente acadêmico mais dinâmico e integrado entre docentes e discentes.

Em 1992, sob a coordenação do professor José Raimundo Rodrigues Siqueira, concretizou-se a primeira reforma curricular do curso. Aprovada pela Resolução n. 15 de 1992 - CONSUN (Anexo H), a reforma trouxe ajustes e melhorias para adequação do curso às demandas da formação de licenciado com requisitos para a integralização do currículo, em que o aluno poderia cursar:

No curso de Física - licenciatura plena: as disciplinas classificadas como nucleares, complementares obrigatórias, de legislação específica e de formação pedagógica, além de (três) disciplinas eletivas da parte comum e 1 (uma) da parte diversificada, correspondentes a 240 (duzentos e quarenta) horas e 16 (dezesesseis) créditos, no mínimo, escolhidas dentre as enumeradas no Art. 5º da Resolução n. 15/92; (Anexo H)

Foi nessa época, pela mesma Resolução, que o curso Bacharelado em Física passou a existir oficialmente, e possibilitou aos alunos escolherem entre um ou dois percursos formativos, entre as duas modalidades ofertadas, conforme estabeleceu o Art. 13, parágrafo 1º: “No 4º Semestre letivo o aluno fará sua opção pela Licenciatura Plena ou Bacharelado, ou pelas duas modalidades a serem cursadas, concomitantemente, de acordo com as Normas Específicas do Curso” – Resolução n. 15/92, mostrada no Anexo H.

Até hoje, a Licenciatura em Física continua passando por revisões e atualizações, em busca de se alinhar às necessidades educacionais contemporâneas, fortalecer a atuação dos egressos no ensino de Física e ampliar a inserção dos egressos no mercado de trabalho. As atualizações mais recentes, expressas no novo Projeto Político de Curso (PPC), aprovadas

pela Resolução n. 3.225 - CONSEPE, de 21 de novembro de 2023, não foram objetos de estudo de análise neste estudo.

5 A CONCEPÇÃO DO CURSO POR PROFESSORES EX-ALUNOS

Este estudo contou com a colaboração de quatro professores do curso de Licenciatura em Física da UFMA, aposentados, que também foram alunos desse curso: José Raimundo Rodrigues Siqueira, Ivone Lopes Lima, José Lima Assunção Filho e José Maria Ramos Santos. Essa é a ordem em que eles foram entrevistados: os dois primeiros, presencialmente; e os dois últimos, por videoconferência, após discutirem diferentes opções para o ambiente de encontro, como residência, biblioteca pública ou espaço universitário. Para as entrevistas, concedidas ao pesquisador deste estudo e a sua orientadora, fez-se uso de um roteiro semiestruturado para identificar possíveis convergências, divergências e/ou complementação de fatos dos percursos narrados, considerando a multiplicidade de sentidos emergentes nas experiências compartilhadas sobre a construção e as mudanças do curso.

A abordagem cartográfica (Passos; Kastrup; Escóssia, 2020), adotada nesta pesquisa, buscou garantir que surgissem fatos sobre o curso de Física de maneira espontânea e orgânica, e permitissem que os entrevistados expressassem livremente suas experiências e reflexões. Os relatos obtidos foram transcritos e analisados de forma qualitativa, buscando identificar os fluxos de subjetivação, as conexões entre os entrevistados e os diferentes momentos históricos do curso. O método cartográfico permitiu compreender não apenas os conteúdos discursivos explicitados pelos entrevistados, mas também os movimentos afetivos e os processos de constituição de sentido que emergiram durante os encontros.

A organização do roteiro da entrevista, em seis eixos temáticos (Quadro 2), partiu da necessidade de contemplar dimensões distintas e interdependentes da trajetória histórica institucional do Curso de Licenciatura em Física da UFMA. O primeiro eixo, “História e Desenvolvimento”, buscou recuperar memórias sobre os processos de criação, implementação e consolidação do curso, para situar os entrevistados em um contexto amplo das transformações institucionais ocorridas desde o final da década de 1960. O segundo eixo, “Currículo e Estrutura”, teve o intuito de compreender as mudanças e as permanências nas matrizes curriculares do curso, ao longo do tempo, bem como a influência de modelos curriculares externos, como o da Universidade Federal do Ceará. O terceiro eixo, “Corpo Docente”, possibilitou analisar a constituição e as mudanças do quadro de professores, aspecto essencial para entender os processos de formação e qualificação docente em seus diversos momentos históricos.

O quarto eixo, “Infraestrutura e Recursos Financeiros”, teve como objetivo investigar as condições materiais e logísticas disponíveis ao longo dos anos, especialmente a oferta de disciplinas experimentais, o acesso à bibliografia e o financiamento do curso – elementos diretamente ligados à qualidade da formação oferecida. O quinto eixo, “Experiências Pessoais e Impactos”, visou captar a dimensão subjetiva e singular de cada trajetória, evidenciando como as vivências no curso se articularam às escolhas profissionais e à constituição identitária dos sujeitos. O sexto e último eixo, “Reformas e Mudanças”, foi incluído para possibilitar uma reflexão mais ampla sobre os processos de reestruturação curricular e sobre as respostas institucionais às mudanças nas políticas educacionais e nas demandas sociais e tecnológicas. A articulação desses eixos permitiu uma escuta atenta, sensível e plural, respeitando o caminho próprio de cada descrição fática, e promoveu uma visão complexa da história do curso em estudo.

5.1 Os entrevistados e as entrevistas

Os quatro entrevistados tiveram percursos parecidos na UFMA. Todos foram alunos das primeiras turmas do curso de Física e, posteriormente, ingressaram na Instituição como professores para lecionar no mesmo curso onde, poucos anos antes, haviam sido estudantes. Todos permaneceram como professor da UFMA até a data da aposentadoria.

José Raimundo Rodrigues Siqueira, o primeiro entrevistado, se graduou na primeira turma do curso de Física da UFMA, no segundo semestre de 1976. Seu relato mostra o quanto o início do curso foi marcado por imprevistos e persistência: recorda a chegada de professores convidados de outros estados e a ausência de infraestrutura laboratorial adequada. Ao relembrar a fase de criação do Departamento de Física, Siqueira destaca o sentimento de responsabilidade que assumiram os primeiros egressos, muitos dos quais rapidamente ingressaram em cursos de pós-graduação e retornaram como docentes. Ele descreve esse período como uma etapa de construção coletiva e de grande entusiasmo, mesmo diante de dificuldades. Sua narrativa se volta especialmente à importância da qualificação docente e à necessidade de o curso consolidar uma identidade própria, desvinculada da dependência estrutural e curricular de outras universidades.

Ivone Lopes Lima, segunda entrevistada, foi a primeira mulher a se graduar em Física pela UFMA, concluiu o curso em junho de 1978, na terceira colação de grau do curso. Em sua fala, evidencia-se a dupla perspectiva de aluna e de professora pioneira. Ivone relembra que o curso nasceu vinculado ao curso da Matemática, sem vestibular próprio, acolhendo alunos excedentes de outras áreas. Ao narrar seu ingresso na docência, em 1979, ressalta que a

seleção para professores se dava por análise de currículo e prova didática, num contexto de estrutura incipiente, mas de grande engajamento institucional. Seu depoimento revela orgulho pela formação recebida, admiração pelo corpo docente da época – ainda composto em parte por engenheiros – e a percepção de que o compromisso dos professores pode suprir a precariedade material. Ela também faz reflexões críticas sobre a atualidade, ao afirmar que, embora haja mais recursos, “falta o envolvimento humano e pedagógico que caracterizou o início do curso”. Sua trajetória traduz a permanência de um ideal de docência comprometida com a formação integral e a vocação pela sala de aula.

José Lima Assunção Filho, o terceiro entrevistado, graduado em 1977, na segunda turma diplomada no curso, descreve sua passagem pelo curso como um processo intenso de desafios. Em suas recordações, o curso de Física “dos três criados na época foi o que deu mais trabalho”, pois não havia departamento autônomo, laboratórios adequados e nem professores com formação específica. Ainda assim, a experiência de Assunção se consolidou na prática, tanto na atuação como aluno engajado quanto, posteriormente, como professor e coordenador do curso. Seu relato enfatiza as ações que buscavam reduzir a evasão de alunos e apoiar os estudantes, como a criação de um sistema de orientação acadêmica individualizada, que ele próprio ajudou a idealizar. Também destacou a importância das atividades extracurriculares e da necessidade de ampliar a carga horária de disciplinas de ensino, o que indica sua preocupação constante com a formação pedagógica dos licenciandos. Sua fala transita entre a memória e a proposição, ao expressar um olhar de professor e gestor atento às transformações curriculares e institucionais.

José Maria Ramos Santos, o quarto entrevistado, cursou parte da graduação na UFMA, período em que também eram estudantes os demais entrevistados neste estudo, mas se transferiu para o curso de Física da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), onde o concluiu, em 1979. Em sua narrativa, ressaltou o contexto de escassez de docentes na UFMA e a necessidade de buscar formação fora do Estado, para retornar mais tarde como professor da Instituição, o que se tornou realidade, em 1980, após ter adquirido formação e experiência na UFPE. Seu depoimento contribuiu para compreender a fase de transição do curso, marcada pela contratação dos primeiros docentes com formação específica em Física. José Maria destaca o papel das disciplinas de Estágios, que inicialmente eram ministradas por professores de outros departamentos, e a gradual incorporação dessas disciplinas pelo Departamento de Física, movimento que simbolizou o amadurecimento institucional do curso. Seu olhar externo, após o retorno, ofereceu uma visão comparativa que reforça a singularidade do processo de formação docente na UFMA.

José Raimundo Rodrigues Siqueira, Ivone Lopes Lima, José Lima Assunção Filho e José Maria Ramos Santos serão identificados daqui em diante somente pela forma como são cotidianamente conhecidos: Siqueira, Ivone, Assunção e José Maria, respectivamente. Durante as entrevistas somente a Profa. Ivone estava ativa no Departamento de Física, e ministrava disciplinas de Estágio para os licenciandos em Física, mas, no início de 2025, ela também se aposentou.

As entrevistas seguiram o roteiro de vinte perguntas, mostradas no Quadro 2, e foram organizadas em blocos temáticos, a fim de destacar os principais eixos de análise. Cada bloco apresenta as perguntas das entrevistas; trechos literais das respostas dos entrevistados; uma discussão interpretativa das respostas, que articula os relatos com a literatura e com a história do curso.

Sobre a temática *História e Desenvolvimento* do curso, indagou-se aos professores: (1) Pensando no período de implementação até a consolidação do curso de Licenciatura em Física da UFMA, que fatos marcantes mantêm em suas memórias que possa nos contar? (2) Você lembra algum episódio sobre a transição da responsabilidade das disciplinas de Física do Departamento de Matemática e Física para o Departamento de Física, fato ocorrido em 1980? (3) Em geral, o reconhecimento de um curso é solicitado após a conclusão de sua primeira turma. Conhece algum fato sobre o processo de reconhecimento do curso de Licenciatura em Física pelo MEC, ocorrido em 1976? Em suas respostas, afirmaram:

O mais marcante nesse curso foi o período quando os gestores começaram a trazer professores de fora [...]. Os primeiros alunos foram logo fazer mestrado e outros fizeram até o doutorado (Siqueira, 2024).

Fui uma das primeiras alunas do curso, e na época não existia um curso de Física isolado: era um curso conjunto de Física e Matemática. [...] Aos candidatos com melhores notas foi oferecida a opção de ingressar em cursos novos, como Física, Química ou Matemática (Ivone, 2024).

O curso de Física foi criado em 1969 e acabou atendendo a uma demanda de alunos que não conseguiram ingressar na área médica. [...] A Física, dos três cursos [Física, Matemática e Química], foi o que deu mais trabalho nessa formação, porque não havia departamento e nem coordenação específica para ele (Assunção, 2024).

Quando eu cheguei ao curso [da UFMA], a minha razão de sair de São Luís e ir para Recife foi porque não existiam profissionais na área da Física. [...] Fui contratado pela UFMA em janeiro de 1980, como professor colaborador (José Maria, 2024).

Os relatos destacam a precariedade do início do curso, a ausência de professores formados em Física, e a dependência de engenheiros e de matemáticos para a formação dos docentes em Física. A contribuição de docentes convidados de outros Estados da Federação,

com formação em Física, foi fundamental para a formação profissional mais adequada dos estudantes das primeiras turmas. O reconhecimento do curso de Física pelo MEC, em 1976, foi visto como etapa decisiva, mas ainda com limitações estruturais.

A partir dos relatos desses professores, compreende-se que o curso de Licenciatura em Física da UFMA emergiu de um cenário em que a ausência de estrutura se confundia com o desejo coletivo de estabelecer algo novo. As falas de Siqueira, Ivone e Assunção convergem na percepção de que a fundação do curso, ainda em 1969, não se limitou a um ato burocrático, e gerou resultados a partir da mobilização de professores e de alunos que, mesmo sem condições acadêmicas adequadas, decidiram firmar a presença da Física no Maranhão. Essa dinâmica inicial revela o que Passos, Kastrup e Escóssia (2020) denominam forças instituintes – impulsos criativos que surgem justamente da falta de recursos e da necessidade de agir. Nesse sentido, a escassez de docentes especializados, o improvisado de aulas e o apoio de professores de outras áreas configuraram, não uma deficiência, mas um campo fértil de invenção pedagógica e institucional.

Os entrevistados mostram que a história do curso é atravessada por processos de individuação coletiva (Simondon, 1989), em que a comunidade acadêmica se forma ao mesmo tempo em que dá forma ao curso. Os relatos destacam que, mesmo diante de limitações severas, havia um sentimento de pertencimento e compromisso com a consolidação do curso de Física na Universidade. A contribuição de professores de outros Estados e o esforço para manter o curso ativo mostram como a precariedade do curso, de certa forma, funcionava como motor de construção. Assim, o nascimento do curso de Física da UFMA pode ser entendido como um ato de resistência e invenção – um movimento que transformou a falta de estrutura em potência e deu origem a um modo singular de existir a Física no Maranhão.

No segundo bloco de perguntas, com a temática *Currículo e Estrutura*, indagou-se: (1) Como era a estrutura curricular quando você ingressou no curso? Houve mudanças significativas durante o período de sua formação no curso? (2) A adoção inicial da matriz curricular do curso de física da UFMA, segundo informações que obtivemos, foi orientada pelo currículo do curso de física da Universidade Federal do Ceará (UFC). Levando em conta esse fato, você percebeu alguma influência positiva e/ou negativa para o desenvolvimento do curso na UFMA? (3) Houve alguma disciplina que você considerava mais desafiadora, naquela época? Se a resposta fosse “sim”, seria perguntado: “qual era o desafio?” (4) Durante sua formação no curso, em qual período iniciavam as disciplinas pedagógicas? Como foi a

introdução das disciplinas pedagógicas no curso de física? Em suas respostas, os professores afirmaram:

Quando eu ingressei, havia Física 1, 2 e 3, Campos e Ondas, Física Moderna 1 e 2. [...] A disciplina de Termodinâmica nunca foi ministrada no curso (Siqueira, 2024).

A estrutura curricular permaneceu a mesma por muito tempo. O curso iniciou como licenciatura, e os professores precisavam buscar formação fora do Estado (Ivone, 2024).

Era um currículo que mais parecia bacharelado pela quantidade de disciplinas de matemática, embora formalmente fosse licenciatura (Assunção, 2024).

As disciplinas pedagógicas eram obrigatórias por lei e precisaram ser incorporadas. No início, eram ministradas por outros departamentos, depois passaram para o DEFIS [Departamento de Física] (José Maria, 2024).

Os entrevistados foram unânimes ao informar que o currículo inicial tinha forte ênfase em conteúdos matemáticos e em física teórica, com menor peso nas disciplinas pedagógicas. Isso refletia a inspiração no curso da UFC, que foi utilizado como referência, mas, também gerou dificuldades e deficiências na formação básica dos alunos. A ausência de disciplinas fundamentais, como Termodinâmica, foi apontada por Siqueira como uma lacuna histórica.

As memórias sobre a estrutura curricular indicam que o curso de Licenciatura em Física da UFMA foi concebido sob forte influência do modelo adotado pela UFC, utilizada como referência para a elaboração da matriz inicial (Entrevista com Assunção, 2024; Entrevista com Siqueira, 2024; UFMA, 1969). Esse formato, entretanto, logo se mostrou limitado diante da realidade local, uma vez que as disciplinas se concentravam nas áreas de Física e de Matemática, com pouca presença de conteúdos pedagógicos, o que reforçava o viés bacharelesco na licenciatura (Entrevista com Assunção, 2024; UFMA, 1969). Essa configuração curricular expressa o predomínio das forças instituídas, da reprodução de modelos externos e de práticas acadêmicas já estabilizadas.

Com o passar do tempo, a prática docente e a necessidade de adequar o curso às demandas reais do ensino básico impulsionaram transformações que desestabilizaram o modelo inicial. Esses movimentos expressam o que Passos, Kastrup e Escóssia (2020) chamam de forças instituintes – dinâmicas internas que abrem brechas no instituído e permitem a emergência de novas formas de pensar e organizar o ensino. Assim, o currículo passa a ser entendido como um território em constante negociação, no qual a formação docente se redefine a partir da interação entre tradição e inovação.

Na investigação sobre o *Corpo Docente e Contribuições Individuais*, perguntou-se: (1) Como você descreve o corpo docente do curso na época de sua formação? Quem foram os seus professores mais influentes (na época)? (2) Quais as principais dificuldades relacionadas

à qualificação dos professores nos primeiros anos do curso? (3) Você conheceu os professores Luiz Pimentel Fernandes e Maria Célia Pires Costa que ministraram aulas para o curso? O que poderia dizer sobre o papel que eles exerceram no curso?

A citação nominal do Professor Luiz Pimentel Fernandes e da Professora Maria Célia Pires no roteiro das entrevistas, deu-se pela relevância histórica que esses professores tiveram para o reconhecimento do curso. A solicitação da FUM, ao MEC, para o reconhecimento de seus cursos (Física, Química, Matemática e Química Industrial), analisada no Parecer n. 2.976/76 da Câmara de Ensino Superior, estabeleceu diligência para o curso de Física com exigências para serem atendidas relativas ao acervo bibliográfico e à regularização do corpo docente. Em relação ao corpo docente alguns professores foram recusados por apresentarem títulos inadequados. Para atender a diligência, o curso de Física indicou e foi aceito o Professor Luiz Pimentel Fernandes, graduado em Física pela UFC, para ministrar as disciplinas Física Moderna I, Física Moderna II e Estágio Supervisionado; e designou novamente a Professora Maria Célia Pires, graduada em Química, cuja indicação foi reconsiderada, ao ser juntada documentação complementar em que a permitia ministrar as disciplinas Estrutura da Matéria e Física Moderna I.

Do ponto de vista cartográfico, essas mudanças não podem ser vistas como simples reformas técnicas, mas como reconfigurações do próprio sentido da licenciatura. Ao incluir disciplinas de natureza pedagógica (como Estágio Supervisionado) e as disciplinas Estrutura da Matéria e Física Moderna, o curso começou a incorporar novas perspectivas sobre o significado de formar professores de Física no contexto maranhense, tornando assim claro o início de uma adequação à legislação vigente para cursos de licenciatura. Esse processo de ajustes sucessivos mostra que o currículo do curso não é um corpo fixo, mas um organismo vivo, em constante individuação (Simondon, 1989). Cada alteração expressa um aprendizado institucional e uma tentativa de equilibrar a profundidade científica com a dimensão humana e educativa da formação. Assim, o currículo se torna espelho do próprio percurso histórico do curso: um espaço em que o fazer e o repensar caminham lado a lado. Esse processo foi observado na reestruturação do corpo docente e na elevação do padrão científico e pedagógico do curso, especialmente no período que antecedeu e sucedeu o reconhecimento oficial do curso pelo MEC, ocorrido por meio do Decreto n. 79.065, de 06 de janeiro de 1977 (UFMA, 1976), com base no Parecer n. 3.812/76 do Conselho de Ensino Superior (CESu), aprovado em 12 de novembro de 1976.

O parecer, que reconheceu formalmente o curso de Licenciatura em Física, fez referência direta à necessidade de consolidar o quadro docente e garantir a qualificação

profissional dos professores responsáveis pelas disciplinas de núcleo específico. Nesse contexto, Luiz Pimentel Fernandes, graduado em Física pela UFC, foi o primeiro docente com formação específica na área a integrar o quadro da instituição, assumir as disciplinas de conteúdo avançado, o que contribuiu decisivamente para o início da consolidação acadêmica do curso. Enquanto Maria Célia Pires Costa, então com formação de mestrado sobre Análise Populacional em Moléculas Diatômicas, vinculada ao Departamento de Química, exerceu papel na sustentação das disciplinas teóricas e experimentais, em períodos de carência de professores formados em Física, além de participar de discussões institucionais que resultaram na ampliação e modernização da matriz curricular.

A Pergunta (3) buscou aprofundar a compreensão sobre a contribuição dos dois docentes citados no processo de afirmação e reconhecimento institucional do curso. A citação nominal, nesse caso, não foi um recorte arbitrário, mas uma decisão metodológica e histórica, na tentativa de articular as memórias individuais às evidências documentais do próprio processo de reconhecimento do curso pelo MEC, que reforça a articulação entre fontes orais e registros documentais. Para essa pergunta, os professores responderam:

O corpo docente era deficitário. Lobato era matemático, mas foi quem sustentou o curso. [...] Os professores faziam o possível para ensinar e nós fingíamos que aprendíamos (Siqueira, 2024)

Era um corpo pequeno, com muitos engenheiros. Faltava formação específica em Física (Ivone, 2024)

No início, os professores tinham família constituída e não conseguiam sair para fazer pós-graduação, o que dificultava a qualificação (José Maria, 2024)

O professor Pimentel, graduado em Física no Ceará, foi o primeiro a elevar o nível das disciplinas finais. Maria Célia, do Departamento de Química, também deixou contribuição relevante (Assunção, 2024)

Os depoimentos reforçam o papel central de alguns docentes como do Professor Raimundo Medeiros Lobato, responsável inicialmente pelas disciplinas de física no curso, e do Professor Luís Pimentel Fernandes, lembrado como marco de qualidade acadêmica. Maria Célia Pires Costa também apareceu como referência, sobretudo pela contribuição no ensino de Física Moderna e de Química Quântica. A questão da qualificação docente aparece como desafio recorrente, devido à dificuldade de afastamento dos professores para formação especializada.

Os depoimentos sobre o corpo docente destacam, de forma unânime, a dedicação e o empenho dos primeiros professores que, mesmo sem formação específica em Física, assumiram o compromisso de manter o curso em funcionamento. Essa fase inicial foi marcada pela presença de professores que se tornaram referência no curso, a exemplo dos professores

Lobato, Pimentel e Maria Célia, que ultrapassaram a condição de docentes para se tornarem referências na estruturação do curso. Sob o olhar da cartografia, essas presenças funcionaram como vetores instituintes, capazes de produzir deslocamentos e inspirar novas práticas acadêmicas. As narrativas revelam que o saber circulava mais pela troca e pela curiosidade do que pela formalidade, e isso deu ao curso uma identidade própria, baseada na colaboração e no improviso criativo.

A importância de Pimentel e da Maria Célia vai além da docência: simbolizam a chegada de um novo padrão de formação e de pesquisa, que marcaram a transição de um curso sustentado por improvisos para um espaço de consolidação científica. Na leitura de Simondon (1989), esses sujeitos operam como mediadores de individuação: catalisam processos, reorganizam o coletivo e imprimem direção ao movimento institucional. A memória afetiva presente nas falas dos entrevistados confirma que o corpo docente foi – e ainda é – o coração do curso, que carrega as marcas da escassez, mas também da invenção, sendo responsável por transformar dificuldades em oportunidades de formação e pertencimento.

A *Infraestrutura e Recursos Financeiros* são abordados com os professores a partir das perguntas: (1) Quais eram as instalações do curso, em geral, e de laboratórios para práticas experimentais, durante o seu período de formação e depois como professor no curso de física? (2) Quando e como os alunos do curso começaram a participar de pesquisas em física? (3) Como você avalia a evolução dos recursos financeiros disponíveis para o curso desde sua criação até hoje? (4) Como era o acesso ao acervo bibliográfico e outros materiais de estudo, quando era estudantes no curso? Em que período houve melhorias significativas, durante o período em que esteve no curso como aluno e/ou como docente? No conjunto das respostas, destacam-se:

As instalações eram muito precárias, até hoje ainda são insuficientes. Chegamos a invadir prédios inacabados para garantir espaço para aulas (Siqueira, 2024)

O prédio do CT [Centro Tecnológico] foi ocupado em condições precárias. [...] Inicialmente, as aulas eram no CEB [Centro de Educação Básica] (Ivone, 2024)

No início, havia apenas demonstrações experimentais. Os roteiros de laboratório vieram bem depois (Assunção, 2024)

Nunca fui muito das aulas experimentais, mas lembro que havia kits alemães para os laboratórios. Mas, faltava material atualizado (José Maria, 2024)

A memória coletiva reforça a falta de infraestrutura adequada, sobretudo nos laboratórios, que só foram estruturados com a criação dos centros, como unidade da estrutura acadêmica da Universidade. O acervo bibliográfico também era limitado, recorrendo-se aos

escassos livros clássicos, como os dos autores Resnick e Halliday. A carência de recursos financeiros apareceu como obstáculo persistente.

A precariedade da infraestrutura aparece como um dos elementos mais recorrentes nos depoimentos. A falta de laboratórios, a escassez de livros e de recursos financeiros, que eram limitados, caracterizavam o cotidiano do curso. Contudo, as falas dos professores mostram que essas dificuldades não foram motivos de paralisação, mas de mobilização. O ato de “invadir” os prédios inacabados do CT, atual Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET), relatado por Siqueira, é emblemático: revela a capacidade coletiva de transformar um espaço ocioso em território de ensino e pesquisa. Essa atitude expressa o que Passos, Kastrup e Escóssia (2020) chamam de agenciamento coletivo de enunciação, em que o grupo atua sobre o meio e o redefine. Por essa leitura, pode-se dizer que o curso de Física da UFMA se constitui não apesar das limitações, mas por meio delas – ratificou a universidade como um espaço de criação e não apenas de reprodução de conhecimento.

Esse olhar sobre o material evidencia que a história do curso é também uma história de resistência. A carência de infraestrutura, longe de ser um aspecto secundário, foi determinante na formação de uma identidade institucional resiliente e criativa. A partir da filosofia de Simondon (1989), pode-se dizer que os docentes e discentes do curso souberam se individuar em meio à adversidade, estabelecendo novas formas de interação com o espaço físico e simbólico da universidade. Cada imprevisto – uma bancada feita com poucos recursos, uma aula ministrada sem equipamentos adequados – é, ao mesmo tempo, um ato pedagógico e político. É nesse entrelaçamento entre materialidade e subjetividade que o curso tem se sustentado e se reinventado ao longo do tempo.

Para compreender as *Experiências Pessoais e os Impactos* vivenciados pelos participantes da pesquisa, indagou-se: (1) O que pode dizer sobre sua formação na UFMA e a influência que teve para sua carreira profissional? (2) Pode compartilhar alguma experiência ou projeto específico durante seu tempo no curso que tenha sido particularmente significativo para você? (3) Como você vê a evolução do curso de Licenciatura em Física da UFMA comparado com sua experiência inicial? As respostas mais direcionadas para as perguntas realizadas são:

A minha carreira como profissional foi tudo, mas a formação inicial foi deficiente. Só melhorei após o mestrado e o doutorado (Siqueira, 2024).

Tenho orgulho de minha formação e de vários alunos que seguiram a carreira docente (Ivone, 2024).

Minha vida esteve sempre ligada ao curso de Física. [...] Foram 40 anos na UFMA entre aluno e professor (Assunção, 2024).

A saída para centros maiores foi fundamental para minha trajetória acadêmica e para depois retornar e contribuir com a UFMA (José Maria, 2024).

Os entrevistados reconhecem as limitações da formação inicial do curso, mas também confirmam a influência decisiva do mesmo em suas carreiras. Há um sentimento de pertencimento e de gratidão, mas também de crítica às fragilidades da formação inicial. O impacto positivo sobre a vida profissional dos egressos, entretanto, é evidente.

Os depoimentos pessoais revelam o quanto o curso marcou as trajetórias profissionais e humanas de seus egressos. As falas de Siqueira, Ivone, Assunção e José Maria mostram que, mesmo diante das carências estruturais, a experiência vivida no curso foi decisiva para a constituição de suas identidades docentes. O aprendizado não se deu apenas nas salas de aula, mas também nas relações de solidariedade, nas trocas entre colegas e na descoberta de uma vocação. Essa dimensão afetiva é central na leitura cartográfica: ela demonstra que o conhecimento é produzido também a partir dos encontros, das sensibilidades e das práticas cotidianas. Assim, o curso de Física da UFMA se revela como um espaço de subjetivação coletiva, em que a formação vai além da técnica e se torna experiência de vida.

Quando revisitadas sob a luz da teoria da individuação, essas trajetórias revelam como o curso e seus integrantes se constituem mutuamente. O caminho de cada docente é também o caminho da própria instituição, que se transforma ao acolher diferentes sujeitos e histórias. A emoção presente nas lembranças, a valorização dos vínculos e o orgulho de ter feito parte dessa história mostram que o curso não é apenas um espaço acadêmico, mas um campo de pertencimento e de memória. A formação em Física, nesse sentido, não se resume ao domínio de conteúdos científicos, mas envolve um processo mais amplo de produção de si e do coletivo – dimensão essencial para entender a relevância do curso em sua totalidade.

A compreensão, do ponto de vista dos entrevistados, sobre a temática *Reformas e Mudanças* foi analisada a partir de suas respostas para as perguntas: (1) O que foi a primeira grande reforma curricular em 1992 para o curso? Quais foram as principais mudanças? (2) Em sua opinião, quais foram as principais melhorias implementadas no curso ao longo dos anos? (3) Você acredita que o curso de Física da UFMA se adaptou bem às necessidades educacionais e tecnológicas ao longo do tempo? As respostas mais direcionadas as perguntas realizadas foram:

A reforma curricular de 1992 buscou aproximar a graduação das exigências da pós-graduação, introduzindo disciplinas mais avançadas (Siqueira, 2024).

Durante décadas, o curso operou sem projeto pedagógico formal. Apenas em 2023 foi aprovado oficialmente um projeto pedagógico (Ivone, 2024).

As principais melhorias foram a chegada de professores com maior qualificação, que possibilitaram a expansão da pesquisa (José Maria, 2024).

O curso poderia ter dado maior atenção à formação pedagógica na licenciatura, deixando a carga matemática mais para o bacharelado (Assunção, 2024).

Os relatos revelam avanços, mas também apontam lacunas persistentes. A reforma de 1992 criou o curso de Física Bacharelado, que foi significativa para alinhar o curso de Física com a pós-graduação em Física, mas Ivone destaca a ausência histórica de um projeto pedagógico formal, tanto para a Física Licenciatura como para a Física Bacharelado. O debate sobre o equilíbrio entre disciplinas teóricas específicas e pedagógicas aparece como questão central, refletindo diferentes expectativas sobre a função da licenciatura em Física, explícitas em falas como as destacadas nas respostas dados por Siqueira e por Assunção.

As reformas curriculares mencionadas pelos entrevistados – especialmente a de 1992 – aparecem como momentos decisivos na trajetória do curso. Essas mudanças não se limitaram à atualização de ementas ou à inclusão de novas disciplinas: representaram uma inflexão na forma de compreender o papel da licenciatura e sua articulação com a pós-graduação. Do ponto de vista cartográfico, as reformas são momentos de reconfiguração das forças que atravessam a instituição. Elas indicam a passagem de um modelo centrado na sobrevivência para um modelo voltado à consolidação científica e pedagógica. Nesse processo, o curso se reorganiza, incorpora novas referências e se adapta às exigências de um cenário educacional mais complexo.

Contudo, os depoimentos também revelam que cada mudança gerou novas tensões e desafios. A tentativa de equilibrar a formação científica com a formação pedagógica mostra que o curso permaneceu em movimento, nunca completamente estabilizado. Esse dinamismo é o que Simondon (1989) define como individuação inacabada – um estado de constante transformação, no qual cada reforma traz consigo a semente de novos questionamentos. Ao longo das décadas, o curso de Física da UFMA foi se reinventando sem perder sua identidade, e essa capacidade de mutação permanente é, talvez, sua característica mais marcante. Assim, compreender suas reformas é compreender a própria vitalidade da instituição: um curso que não cessa de nascer, mesmo depois de tantos anos de existência.

5.2 As entrevistas na perspectiva cartográfica

Fundamentada na abordagem de Passos, Kastrup e Escóssia (2020), nas investigações, nos processos de constituição da memória coletiva do curso de Licenciatura em Física da

UFMA, foram consideradas as forças instituintes e os atravessamentos políticos educacionais que permeiam os discursos. As entrevistas, discutidas na seção anterior, revelaram mais do que um encadeamento de fatos, elas configuram um plano de forças em movimento¹, no qual docentes e discentes se constituem e, ao mesmo tempo, constituem a própria história do curso.

A cartografia, enquanto método, permitiu que se acompanhasse esses movimentos sem reduzi-los a uma narrativa linear. Ao invés de fixar os depoimentos em uma memória cristalizada, buscou-se compreender os processos de individuação (Simondon, 1989) que atravessam a trajetória do curso, em constante transformação.

As memórias sobre a criação do curso, em 1969, evidenciam sua emergência como resposta a uma carência regional de formação em Física. A ausência de professores especializados e a dependência de engenheiros e matemáticos constituíram aquilo que Passos Kastrup e Escóssia (2020) chamam de “forças instituintes” – movimentos que rompem com a ordem estabelecida e criam espaços de possibilidade.

A precariedade, relatada como traço comum pelos entrevistados, não foi apenas uma limitação histórica, mas também um campo de invenção e cenário em que se forjaram parcerias com universidades de outros estados e se consolidou a identidade inicial do curso.

Os relatos sobre a matriz curricular mostram como o curso nasceu fortemente inspirado na UFC, mas logo se deparou com a necessidade de ajustes à realidade maranhense. Essa tensão revela que o currículo não deve ser lido apenas como uma lista de disciplinas, mas como um território de disputas de sentido, no qual diferentes forças (científicas, pedagógicas e institucionais) se confrontam. A dificuldade de conciliar a ênfase científica (disciplinas de física teórica e matemática avançada) com a dimensão pedagógica da licenciatura mostra que a identidade do curso foi marcada por ambivalências constitutivas. Seguindo Simondon (1989), é possível interpretar essa ambivalência como parte de um processo de individuação ainda em curso, que se atualiza a cada reforma curricular e a cada geração de estudantes e professores.

¹ “Note-se que ao optar pelo uso do termo plano de forças e não campo de forças, buscamos o afastamento da tradição iniciada no século XIX e que inspira as ciências naturais e as ciências humanas a pensar os fenômenos como resultantes do equilíbrio da dinâmica de forças. Surgida na física de Maxwell e reafirmada pela psicologia da Gestalt, por exemplo, a noção de campo de forças substituiu a ideia de um mundo formado de partículas isoladas, posteriormente ligadas umas às outras por forças externas às partes” (Passos, Kastrup e Escóssia, p. 96, 2009)

O corpo docente aparece, nos depoimentos, como um dos principais eixos de tensão. Inicialmente deficitário, composto em sua maioria por engenheiros e matemáticos, o curso sobreviveu graças ao esforço de professores como Lobato, Pimentel e Maria Célia, lembrados como referências instituintes.

A carência de professores com formação em Física não pode ser vista apenas como um obstáculo, mas como um motor que impulsionou a busca por qualificação em outros centros e a criação de redes de cooperação. Trata-se de um exemplo do que Passos, Kastrup e Escóssia (2020) apontam como potência criadora da falta, na qual a ausência não paralisa, mas convoca à invenção. A precariedade da infraestrutura – laboratórios improvisados, prédios inacabados, bibliotecas limitadas – foi recorrentemente destacada pelos entrevistados. Esses relatos permitiram compreender que a materialidade da universidade não é neutra: ela é atravessada e condicionada por práticas pedagógicas e experiências de formação.

O gesto dos professores de “invadir” prédios inacabados para garantir espaço de aula simboliza um movimento de apropriação coletiva, no qual a comunidade acadêmica transforma limitações em possibilidades. Nesse sentido, a infraestrutura deve ser lida não apenas como suporte, mas como território de luta e resistência institucional.

Os depoimentos pessoais revelaram como a trajetória individual de cada entrevistado se entrelaça com a história do curso. Mais do que lembranças particulares, suas falas configuram processos de individuação coletiva (Simondon, 1989), de modo que a formação profissional e humana dos docentes não pode ser dissociada do percurso institucional do curso.

Ao reconhecer que suas formações iniciais foram precárias, mas fundamentais para impulsionar trajetórias acadêmicas sólidas, os entrevistados reiteram que a Licenciatura em Física da UFMA se construiu em meio a contradições, e se produzem sujeitos capazes de ressignificar as dificuldades em projetos de vida. A reforma curricular de 1992, apontada como primeira grande reestruturação, foi lembrada de forma ambígua: ao mesmo tempo em que fortaleceu a formação científica, também tensionou a identidade da licenciatura. Esse movimento mostra que as reformas não encerram o curso em um modelo fixo, mas o projetam em um campo de disputas permanentes.

Sob a ótica da cartografia, cada mudança não é um ponto final, mas uma atualização de forças em conflito. O curso de Física da UFMA não pode ser visto como objeto estático: ele é um território em constante individuação, atravessado por demandas institucionais, políticas, econômicas e subjetivas. A análise cartográfica dos depoimentos evidencia que a

história do curso de Licenciatura em Física da UFMA é marcada por precariedades, invenções e disputas que configuram um processo singular inacabado.

Mais do que registrar fatos, os relatos revelam modos de existência do curso: a criação em meio à falta de professores especializados; a formação curricular tensionada entre dar prioridade a conteúdos específicos da ciência e a práticas pedagógicas; a infraestrutura precária convertida em espaço de resistência; a memória individual dos docentes entrelaçada à memória coletiva da instituição.

Seguindo Passos, Kastrup e Escóssia (2020), não se trata de fixar uma identidade única do curso, mas de acompanhar seus movimentos instituintes e institucionais. Com Simondon (1989), compreendemos que a Licenciatura em Física da UFMA é um processo vivo, sempre aberto a novas reformulações e possibilidades.

5.3 A História do curso de Física na história da UFMA

Na história de cada órgão acadêmico, colegiado e administrativo da UFMA, que em conjunto conta a história da instituição, há histórias interligadas. Observa-se essa interligação no estudo apresentado por Fernandes (2011), sobre a história do curso de Matemática, resultado de uma investigação detalhada sobre a estruturação desse curso. Ao longo de sua narrativa, apoiada na História Oral, emergiram dados valiosos sobre o contexto mais amplo da implementação da área de Ciências Exatas, na Instituição, que incluiu o curso de Licenciatura em Física. O estudo forneceu relatos de docentes pioneiros do curso, como os do Professor Raimundo Renato Patrício e os da Professora Maria Eufrásia Campos, que estiveram diretamente envolvidos na fundação dos cursos de Matemática, Física e Química. A partir dessas fontes, foi possível reconstruir aspectos fundamentais do desenvolvimento inicial do curso de Física, destacando as dificuldades enfrentadas, a ausência de infraestrutura e o grande esforço dos primeiros docentes dedicados para consolidar essa nova área na Universidade.

A criação do curso de licenciatura em física na UFMA, no contexto da expansão da área de Ciências Exatas, juntamente com os cursos de Matemática e Química foram estruturados sob a liderança do professor Gualter Gonçalves Lopes, que recebeu o convite do então reitor, Cônego Ribamar Carvalho, para implementar essa nova grande área na Instituição. Conforme registros documentais e relatos dos primeiros professores, o curso da física foi iniciado em 1969, ainda sem uma estrutura própria, funcionando inicialmente na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, onde as condições eram precárias.

O professor Raimundo Renato Patrício, um dos pioneiros na criação dos cursos das Ciências Exatas na UFMA, lembrou as dificuldades enfrentadas no início da implantação, ao afirmar:

O Gualter estava aqui implantando o que seria, o que foi chamado subárea de Ciências Exatas, que era Matemática, Física e Química. Veio, começou, fez um primeiro semestre fazendo assim, uma espécie de revisão com os que estavam interessados em Matemática e aí, surge a primeira turma de Matemática, isso já no segundo semestre de um certo ano. E em 1969, no começo do ano, eu vim para cá a convite do Magnífico Reitor Cônego Ribamar Carvalho, que chamava o professor e dizia: ‘para formar o grupo de ciências da universidade da qual eu sou reitor’ (Fernandes, 2009, p. 89).

No início, as disciplinas dos três cursos foram ministradas majoritariamente pelos professores de Matemática, dada a ausência de um quadro docente específico para Física e para Química. Essa carência refletiu diretamente no desenvolvimento do curso de Física, e dificultou a formação da primeira turma. Antônio Carlos dos Santos Buna, o primeiro aluno ingressante no curso, enfrentou dificuldades para concluir o curso de Física devido à ausência de professores e, conseqüentemente, a não oferta de determinadas disciplinas resultou na sua retenção no curso, provocando atrasos consideráveis na data de obtenção do diploma (Fernandes, 2011).

Somada à escassez de docentes, os desafios estruturais foram marcantes. O curso de Física, assim como os demais cursos da área de Ciências Exatas, funcionou em diferentes locais antes da fixação no Campus do Bacanga. Relatos de professores indicam que as aulas ocorreram em espaços como a Faculdade de Filosofia, salas improvisadas atrás da Igreja Nossa Senhora dos Remédios e, posteriormente, no Colégio Marista, antes da mudança definitiva para o novo campus da UFMA. Essa falta de um espaço fixo dificultava a organização acadêmica e impactava diretamente nas experiências dos estudantes.

Outro aspecto relevante da formação inicial do curso de Física foi a metodologia adotada pelos primeiros professores, baseada em suas experiências anteriores. O ensino foi fortemente influenciado pela formação dos docentes oriundos do Ceará, onde a abordagem privilegiava conteúdos rigorosos, sem ênfase expressiva em didática ou metodologias pedagógicas que são específicas para o ensino de Física. Essa característica refletida do modelo comum às graduações em Ciências Exatas do período, cujo foco estava na formação de especialistas em conteúdos específicos, era contrária aos interesses e à preocupação com a formação pedagógica dos licenciados.

Apesar das dificuldades, a área de Ciências Exatas conseguiu se consolidar na UFMA, ao longo dos anos, com a contratação de novos professores e a criação de uma estrutura

acadêmica robusta. Os esforços iniciais de professores como: Gualter Gonçalves Lopes, Renato Patrício e Maria Eufrásia Campos, todos formados em matemática, foram determinantes para implementar o curso física, mas também, para dar continuidade e fortalecê-lo. A criação da coordenação específica para o curso, em 1977, foi uma das primeiras ações que contribuiu para a independência do curso, que avançou de forma gradativa. Poucos depois, em 1980, com a criação do Departamento de Física, o curso é fortalecido pelas contratações específicas de professores, tendo como objetivo principal a formação dos estudantes no curso de física, o que favoreceu a construção da sua identidade própria na Instituição.

A articulação entre as ações desses diferentes momentos teve por objetivo contextualizar historicamente a trajetória do curso da UFMA, reconhecer suas particularidades sem perder de vista o cenário mais amplo das políticas educacionais brasileiras. Uma lista com fatos marcantes do curso, que dimensionam o espaço temporal do desenvolvimento do curso, é mostrado, em ordem cronológica, no Quadro 4.

Quadro 4 – Lista cronológica de fatos que marcaram o desenvolvimento do curso de Física da UFMA entre 1968 e 2023.

Ano	Acontecimento	Fonte/Referência	Link (Se disponível)
1968	Elaboração do anteprojeto de criação dos cursos de Física e Matemática da Universidade do Maranhão, aprovado no Conselho Diretor da Fundação Universidade do Maranhão e encaminhado para apreciação do Conselho Federal de Educação.	FUM (1968) – Anteprojeto de Criação dos Cursos de Matemática e Física (Processo n. 23115.003752/1968)	Anexo B
1968	Primeiro seletivo do curso de Física: em dezembro de 1968, ocorreu o primeiro exame vestibular para Licenciatura em Física; na primeira chamada foi aprovado Dário Abreu (que desistiu) e na segunda chamada foi aprovado Antônio Carlos dos Santos Buna.	Depoimento do Prof. Antônio C. Buna (Cardoso; Lima, 2025)	https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/7837
1969	Criação oficial da Licenciatura em Física (junto com os cursos Matemática, Química e Biologia) pela Resolução n. 79 , de 04 de janeiro de 1969, do Conselho Diretor da Fundação Universidade do Maranhão. Inicialmente vinculada à Faculdade de	Resolução n.º 79/1969 – Fundação Universidade do Maranhão	Anexo E

	Filosofia, Ciências e Letras, a estrutura do novo curso se baseou na matriz curricular da UF Ceará.		
1972	Criação do Departamento de Matemática e Física no âmbito do Centro de Estudos Básicos (CEB) da UFMA, reunindo os docentes e disciplinas dos cursos de Física e Matemática. A medida visou organizar e fortalecer essas áreas, permitindo as primeiras modificações curriculares no curso de Física.	UFMA (1972) – Ato de criação do Dep. de Matemática e Física (registro institucional)	https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/7837
1974	Definição oficial da matriz curricular da Licenciatura Plena em Física na UFMA, para a primeira turma do curso. Aprovada pela Resolução n. 28/1974 do Conselho Universitário (CONSUN), que fixou a carga horária total em 2.945 horas, incluindo disciplinas específicas de Física, componentes pedagógicos e estágio supervisionado.	Resolução n. 28/1974 – CONSUN/UFMA	Anexo F
1976	Reconhecimento oficial do curso de Física pelo Ministério da Educação. Após diligência que exigiu melhorias em infraestrutura e qualificação docente, o curso foi reconhecido pelo Decreto Federal n. 79.065 , de 30 de dezembro de 1976, publicado no DOU em 03/01/1977. Este decreto concedeu reconhecimento aos cursos de Física (além de Matemática, Química e Química Industrial) da Universidade do Maranhão.	Decreto n. 79.065/1976 – Presidência da República (DOU 03/01/1977)	LexML: urn:lex:br:federal:decreto:1976-12-30;79065
1977	Criação da Coordenadoria do Curso de Física da UFMA, que visava aprimorar a orientação pedagógica e a assistência acadêmica aos alunos da Licenciatura. A coordenadoria passou a gerenciar o currículo e apoiar os discentes, marcando uma etapa de reorganização administrativa pós-reconhecimento do curso.	UFMA (1977) – Criação da Coordenadoria do Curso de Física (ato interno)	https://monografias.ufma.br/jspui/handle/123456789/7837
1980	Separação dos departamentos de Física e Matemática, com a criação do Departamento de Física como unidade autônoma na UFMA. A partir de 1980, o curso de Física ganhou gestão própria, que	UFMA (1980) – Desvinculação do Dep. de Física (Ata de 08/1980)	(indisponível)

	permitiu realizar convênios com vista à qualificação de docentes e melhorias de laboratórios. Nesse ano, implementou-se também um sistema de orientação acadêmica (tutoria) para acompanhar os graduandos, iniciativa que marcou uma nova fase de aprimoramento do curso.		
1992	Primeira reforma curricular abrangente da Licenciatura em Física, adequando o curso às novas demandas de formação docente. Aprovada pela Resolução n. 15/1992 (CONSUN/UFMA) em 25/11/1992, a reforma atualizou a matriz curricular e instituiu oficialmente o Bacharelado em Física como habilitação do curso. A partir dessa data, os alunos passaram a optar, no 4º semestre, pela Licenciatura ou Bacharelado, podendo inclusive cursar ambas as modalidades concomitantemente, conforme normas vigentes.	Resolução n. 15/1992 – CONSUN/UFMA	Anexo H
2008	Inserção da UFMA no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Em 2008, antes do lançamento oficial pelo MEC, a UFMA desenvolveu uma experiência interna piloto (sem financiamento CAPES) do PIBID, contemplando algumas licenciaturas da instituição. Essa iniciativa pioneira visou fortalecer a formação inicial por meio da aproximação entre licenciandos e escolas de educação básica.	Silva Jr. (2014) – Relato sobre implantação do PIBID na UFMA	https://www.franca.unesp.br/Home/Pos-graduacao/-planejamentoeanalisedepoliticaspUBLICAS/isip pedes/almir-ferreira-da-silva-junior.pdf#:~:text=A%20inserção%20do%20PIBID%20na,UFMA%20na%20Educação%20Básica%20do
2009	Participação oficial da UFMA no edital nacional do PIBID/CAPES. Em 2009, a UFMA se integrou ao programa federal submetendo o projeto institucional <i>“Formação Redimensionada: as licenciaturas da UFMA na Educação Básica”</i>, que incluiu a Licenciatura em Física entre os subprojetos contemplados. A adesão ao PIBID proporcionou bolsas a estudantes de Física para iniciação à docência, reduzindo a evasão e aprimorando a experiência formativa em	Silva Jr. (2014) – Projeto PIBID/UFMA (Edital CAPES 02/2009)	https://www.franca.unesp.br/Home/Pos-graduacao/-planejamentoeanalisedepoliticaspUBLICAS/isip pedes/almir-ferreira-da-silva-junior.pdf#:~:text=A%20inserção%20do%20PIBID%20na,UFMA%20na%20Educação%20Básica%20do

	contextos reais de ensino.		
2010	Realização do primeiro vestibular com seleções separadas para Licenciatura e Bacharelado em Física na UFMA, no primeiro semestre de 2010. Até 2009 a seleção de ingresso era unificada, com opção de habilitação durante o curso; a partir de 2010, passaram a ocorrer processos seletivos distintos para cada modalidade, refletindo a autonomia e especificidades dos dois currículos.	SIGAA/UFMA (2025) – Histórico do curso (Portal do Curso de Física)	https://sigaa.ufma.br/sigaa/public/curso/port al.jsf?id=85784&lc=p t_BR#:~:text=reservad as%20ao%20Estágio %20Supervisionado% 2C%20e,Estrutura
2016	Renovação do reconhecimento do curso de Física pela Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (MEC). Após avaliação favorável, o reconhecimento foi renovado pela Portaria MEC n. 103, de 04/04/2016 , publicada em 05/04/2016. Essa portaria assegura a continuidade da validade nacional do diploma do curso, certificando a qualidade da Licenciatura em Física da UFMA.	Portaria n. 103/2016 – MEC/SESu (Renovação de Reconhecimento)	https://portalpadrao.ufma.br/proen/campi-cursos/campus-de-sao-luis-2/ccet-1/fisica-2013-bacharelado#:~:text=Resoluções%20UFMA %20posteriores%3A% 20Resolução%20nº,15 %2C%20de%2025%2 F11%2F1992%20CO NSUN
2023	Aprovação de um novo Projeto Pedagógico de Curso (PPC) da Licenciatura em Física, atualizado conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais mais recentes. O PPC 2023 foi aprovado pela Resolução n. 3.225/2023 do CONSEPE/UFMA (de 21 de novembro de 2023), introduzindo reformulações no currículo para adequação às demandas educacionais contemporâneas.	Resolução n. 3.225/2023 – CONSEPE/UFMA (novo PPC do curso)	https://sigaa.ufma.br/sigaa/public/curso/documentos_curso.jsf?lc=p t_BR&id=85784&idTipo=8
2023	Avaliação externa in loco do curso pelo MEC, em 2023, no âmbito de renovação de reconhecimento: o curso de Licenciatura em Física da UFMA obteve Conceito 4 (em uma escala de 1 a 5), evidenciando a qualidade e melhorias implementadas. Esse conceito elevado, atribuído pela comissão avaliadora, contribuiu para a manutenção do reconhecimento e credenciamento do curso em nível federal.	Avaliação MEC (2023) – Conceito 4 (de 5) na visita de renovação de reconhecimento	https://sigaa.ufma.br/sigaa/public/curso/port al.jsf?id=85784&lc=p t_BR#:~:text=elas%3 A%20T%20,2024%20 chegando%20aos%20 conceitos%204

Fonte: elaborado pelo autor, 2025

As datas mostradas no Quadro 3 apresentam, em ordem cronológica, fatos que marcaram a trajetória do curso de Licenciatura em Física da UFMA ao longo de mais de cinco décadas. Essa síntese de fatos históricos evidencia eventos-chave relacionados à criação, consolidação, reformulações curriculares e expansão do curso, que situa um contexto mais amplo das políticas educacionais de cada época. Abrangendo o período de 1968 a 2023, o quadro destaca marcos que vão desde o surgimento do curso a seu reconhecimento oficial de iniciativas recentes de melhoria e crescimento institucional.

A cronologia tem início no final da década de 1960, quando foram lançadas as bases do curso; o primeiro exame vestibular ocorrido em 1968; e a oficialização da criação do curso Licenciatura em Física, em janeiro de 1969, juntamente com os cursos de Matemática, Química e Biologia. Nos anos seguintes, o curso passou por desenvolvimentos fundamentais: em 1974, instituiu-se a Licenciatura Plena em Física, com a definição de uma matriz curricular própria e carga horária total específica; ao final de 1976, alcançou-se o reconhecimento pelo MEC, por meio de decreto federal, após melhorias na infraestrutura e qualificação do corpo docente. Também houve avanços na organização interna, como a criação da coordenação específica para o curso, em 1977, e a criação do Departamento de Física, em 1980, originário do Departamento de Matemática e Física, que o tornou uma unidade autônoma, e, assim, ofereceu maior independência administrativa e acadêmica à licenciatura. Esses passos iniciais consolidaram a identidade do curso na estrutura universitária.

A partir da década de 1990, observa-se uma série de reformulações curriculares e expansões: em 1992, uma reforma curricular abrangente atualizou o curso, e, ao mesmo tempo, criou oficialmente o Bacharelado em Física como uma nova habilitação, o que permitiu aos alunos optarem, pela formação voltada à licenciatura ou à pesquisa acadêmica. Nos anos 2000, buscou-se ampliar o acesso ao curso e para atender a políticas nacionais de formação de professores, houve reorganização no ingresso de estudantes: a oferta de vagas foi expandida e, a partir de 2010, implementaram-se vestibulares separados para a licenciatura e para o bacharelado em Física. Outro marco importante foi a inclusão do curso no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), ao qual a UFMA aderiu em 2009, o que fortaleceu a integração entre licenciandos e escolas da educação básica, propiciando a eles a situação de bolsistas de iniciação à docência. Em 2023, aprovou-se um novo Projeto Pedagógico de Curso, para adequar o currículo às diretrizes nacionais contemporâneas e às demandas atuais da educação. Esses desenvolvimentos contínuos refletem o esforço dos

professores responsáveis pelo ensino de Física, na UFMA, a manter o curso atualizado e em consonância com as necessidades educativas do Maranhão e do País.

Alguns eventos listados no Quadro 3 não foram explorados no corpo deste estudo, considerado o objetivo proposto. Alguns fatos registrados são alheios à problemática desse estudo. Entretanto, optou-se por registrar esses eventos complementares no quadro cronológico, nessa seção final, para oferecer registro de marcos históricos do curso sem desviar do foco analítico do estudo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O percurso desenvolvido nesta pesquisa buscou compreender os processos históricos, institucionais e subjetivos que atravessaram a criação e o desenvolvimento do curso de Licenciatura em Física da UFMA, desde sua fundação, em 1969, até agosto de 2023, quando esta pesquisa foi definida e um novo Projeto Pedagógico do curso Física Licenciatura estava em processo de avaliação. Logo, em seguida, em novembro de 2023, o Projeto Pedagógico do curso foi aprovação pela Resolução n. 3.225-CONSEP.

Neste estudo, mais do que reconstruir uma linha cronológica de eventos, procurou-se cartografar a memória coletiva do curso, ao acompanhar movimentos e tensões que emergiram de professores – também egressos do curso – ao revisitarem suas trajetórias formativa e profissional durante as entrevistas. Como resultado, as análises realizadas mostraram uma história do curso construída a partir de documentos oficiais, mas também, pela narrativa de experiências dos participantes da pesquisa que vivenciaram o curso em diferentes fases, ao longo de mais de cinco décadas.

Do ponto de vista teórico metodológico, a cartografia se mostrou um dispositivo potente para acompanhar os processos de produção de sentido e de individuação (Simondon, 1989) que permearam a história institucional da UFMA. Ao invés de tratar a memória como registro fixo ou como testemunho passivo, assumiu-se a memória como um campo vivo, afetivo e político, no qual as experiências docentes, os desafios materiais e as decisões curriculares se entrelaçam em um mesmo plano de força.

Inspirado em Passos, Kastrup e Escóssia (2020), o trabalho tomou o curso de Física como um território em constante movimento, no qual forças instituintes – representadas pelas ações criadoras dos sujeitos – convivem em tensão com forças instituídas expressas pelas normas, legislações e estruturas da universidade. Essa abordagem permitiu compreender que cada relato, cada lembrança e cada lacuna são indícios de um processo coletivo de subjetivação, em que o curso não é apenas produto, mas também produtor de modos de existência.

Os resultados indicam que o curso de Licenciatura em Física da UFMA foi, desde sua origem, atravessado por condições adversas que, paradoxalmente, impulsionaram sua consolidação. A ausência inicial de docentes formados em Física, a precariedade de laboratórios e o imprevisto das aulas não impediram que se formasse um núcleo acadêmico comprometido com o ensino e com a construção de uma identidade científica maranhense. Pelo contrário, de certa forma, o estudo indicou que foram essas condições adversas que

ativaram as forças instituintes – a criatividade, a solidariedade e o senso de missão coletiva – que garantiram a sobrevivência e o amadurecimento do curso. Nesse sentido, a história da Física na UFMA é também uma história de resistência: uma trajetória construída à margem das facilidades institucionais, sustentada por professores que se reinventaram em meio à escassez.

As entrevistas com os professores José Raimundo Siqueira, José Lima Assunção Filho, Ivone Lopes Lima e José Maria Ramos dos Santos evidenciam a pluralidade de perspectivas e de tempos históricos que constituíram a memória do curso. Cada um, a seu modo, contribuiu para revelar fragmentos de uma história que não é linear nem homogênea, mas múltipla e entrelaçada. O cruzamento dessas vozes mostrou que o curso se desenvolveu entre tensões: entre o científico e o pedagógico, entre a carência e a invenção, entre o instituído e o instituinte. Essas contradições, longe de fragilizar a narrativa, conferem-lhe vitalidade e profundidade, pois revelam a universidade como espaço em constante processo de individuação, sempre inacabado, sempre se refazendo.

A presença e a atuação de docentes como Luiz Pimentel Fernandes e Maria Célia Pires Costa simbolizam, nesse percurso, momentos de inflexão, resistência e amadurecimento. A chegada de Pimentel, com formação específica em Física, e a contribuição de Célia Pires, vinda do Departamento de Química, representaram a realização de um novo perfil acadêmico, pautado pela exigência, pela dedicação e pela defesa da qualidade formativa. Essas trajetórias, referendadas pelo Decreto MEC n. 79.065/1977 e pelo Parecer 3.812/76-CESu, inscrevem-se como marcos na institucionalização do curso, indicando que o reconhecimento formal foi, em grande medida, sustentado pelo empenho individual e coletivo desses professores e de seus pares. A leitura dessas presenças sob a ótica cartográfica permitiu compreender que a individuação do curso de Física da UFMA não se deu apenas por ajustes curriculares, mas pela emergência de sujeitos que se tornaram operadores de transformação no interior da instituição.

Outro ponto fundamental revelado pela pesquisa é o papel desempenhado pela memória docente na preservação e na transmissão da identidade institucional. Os relatos de quem viveu os primeiros anos do curso são testemunhos de atos de resistência contra o esquecimento. Eles revelam não apenas o que aconteceu, mas como cada um percebeu, sentiu e significou sua experiência. Assim, a memória se apresentou como um dispositivo pedagógico e político, que educa ao transmitir valores, e politiza ao expor as condições históricas de um projeto coletivo.

Ao transformar lembranças individuais em um mosaico de experiências compartilhadas, a cartografia das vozes docentes reposiciona a história do curso como campo de produção de sentido e de pertencimento. A análise também mostra que as reformas curriculares, especialmente a de 1992, foram mais do que atualizações técnicas, representaram momentos de reconfiguração identitária. A busca por equilibrar formação científica e formação pedagógica perpassa toda a trajetória do curso e permanece como questão viva ainda hoje. Se, por um lado, o aumento das disciplinas específicas elevou o nível teórico do curso, por outro, exigiu uma reflexão constante sobre o papel do professor de Física na educação básica. Esses dilemas expressam as tensões permanentes entre o científico e o educativo, que, longe de se anularem, coexistem como polos de uma mesma dinâmica formativa.

A partir da filosofia de Simondon (1989), pode-se afirmar que o curso continua em processo de individuação, pois cada nova geração de docentes e discentes atualiza, em seu modo próprio, o sentido de ser físico e professor de física no Maranhão. Em termos institucionais, esta pesquisa contribui para preencher uma lacuna na história da formação docente em Ciências na UFMA e no Estado do Maranhão. Ao reconstruir os caminhos do curso de Física, evidenciou-se a importância da memória institucional como fonte epistemológica e como ferramenta de reflexão sobre as políticas de formação.

O trabalho também ressaltou a relevância da abordagem qualitativa e cartográfica para estudos históricos em Educação, ao mostrar que é possível articular narrativas de vida, documentos e referenciais teóricos em um mesmo plano de análise, sem hierarquizar saberes. Esse método permitiu a pesquisa produzir não apenas dados, mas sentidos, ao devolver à universidade o entendimento de seu próprio processo histórico.

As reflexões aqui apresentadas apontam para a necessidade de continuidade dessa investigação. O recente PPC, aprovado em 2023, abre novas possibilidades de análise, especialmente, no que diz respeito à incorporação de tecnologias, à integração com a pós-graduação e à revisão do perfil formativo da licenciatura em Física. Pesquisas futuras podem explorar como as transformações contemporâneas – digitais, ambientais e curriculares – se articulam às heranças históricas mapeadas neste estudo. Da mesma forma, a criação de um acervo de memória oral dos cursos de Ciências da UFMA poderá fortalecer a preservação e a valorização do legado de seus docentes e discentes, ao contribuir para uma política institucional de memória e de identidade.

Encerrar este trabalho é, de certo modo, reconhecer que nenhuma história se fecha. A trajetória do curso de Física da UFMA, como a própria trajetória da universidade, é um

processo vivo, em constante reconfiguração. As vozes aqui registradas permanecem como fragmentos de um todo maior, que continua a se fazer e a se refazer a cada novo aluno, a cada novo professor e a cada nova sala de aula. Assim, este estudo não pretendeu fixar uma verdade sobre o curso, mas abrir caminhos para novas narrativas, reafirmando a importância da memória, da escuta e da reflexão coletiva na construção de uma universidade mais ciente de si e de sua história.

REFERÊNCIAS

- ALVES FILHO, José de Pinho. **Licenciatura em física da UFSC: Análise à luz do referencial de Eisner e Vallance**, UFSC, Florianópolis, SC, 1990.
- ARAÚJO, Renato Santos; VIANNA, Deise Miranda. A história da legislação dos cursos de licenciatura em física no Brasil: do colonial presencial ao digital a distância. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 32, n. 4, p. 4403-1-4403-11, out. 2010.
- BARCELLOS, Marcília Elis. **Conhecimento físico e currículo: problematizando a licenciatura em física**. 2013. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, 2013.
- BARROS, Maria Elizabeth Barros de; SILVA, Fábio Herbert da. Atividade do cartógrafo do ponto de vista da atividade. *In: Passos, Kastrup, Tedesco. (Org.). Pistas do método da cartografia: a experiência da pesquisa e o plano comum*. 1ed. Porto Alegre: Sulina, 2014, v. 1, p. 128-152.
- BRASIL. Decreto n. 79.065, de 30 de dezembro de 1976. Concede reconhecimento aos cursos de Matemática, de Física, de Química e de Química Industrial, com sede na cidade de São Luís, Estado do Maranhão. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 1977; p. 2.
- BRASIL, Ministério da Educação, Relatório Parecer n. 3.812/76 CESu, 1º Grupo, de 01 de novembro de 1976. **Reconhecimento dos Cursos de Física, de Química, de Matemática e de Química Industrial**. Brasília, DF, 1976.
- BRASIL. Resolução CNE/CP 01, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, 09 abr. 2002, Seção 1, p. 31, 2002.
- CARDOSO, Paulo Fernando Costa; LIMA, Maria Consuelo Alves. Histórias que teses e dissertações contam sobre licenciaturas em Física. *In: II CONGRESSO DE PAÍSES DE LÍNGUA PORTUGUESA SOBRE EDUCAÇÃO*, 2., 2024, [evento *on-line*]. **Anais [...]**. São José do Rio Preto – SP: Reconnecta Soluções, p. 292-300, 2024.
- CARDOSO, Paulo Fernando Costa; LIMA, Maria Consuelo Alves Lima. **A matriz curricular da licenciatura em física da UFMA nos primeiros anos**. 2026. (Submetido)
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil platôs: capitalismo e esquizofrenia**. v. 1. Tradução de A. Guerra Neto e C. P. Costa. São Paulo: Editora 34, 1995.
- FERNANDES, Déa Nunes. **Sobre a formação do professor de Matemática no Maranhão: uma cartografia possível**. 2011. 388 f. Tese - (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2011.

FERREIRA, Marcello. **Currículos em licenciatura em física a Distância: análise de ementas de mecânica geral**. 2011. 85 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

FINK, Arlene. **Conducting research literature reviews: from the internet to paper**. Sage publications, Thousand Oaks, CA, EUA 2019.

FUM, Fundação Universidade do Maranhão. **Anteprojeto de criação dos cursos de Matemática e Física na Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade do Maranhão**. São Luís, 1968. (Processo nº 23115.003752/1968).

FUM, Fundação Universidade do Maranhão. Resolução n. 79, de 04 de janeiro de 1969. **Cria Cursos na Universidade do Maranhão**. São Luís: Conselho Diretor da FUMA, 1969.

LEITÃO, Carla. **A entrevista como instrumento de pesquisa científica: planejamento, execução e análise**. Metodologia de pesquisa científica em informática na Educação: abordagem qualitativa de pesquisa, v. 3, 2021.

LOBATO, Raimundo Medeiros. **O Curso de licenciatura em física: fundamentos conceituais do processo de formação**. **Caderno de Pesquisa**, São Luís, v. 7, n. 1, p. 38-57, jan./jun. 1991.

MARTINS, Ezelberto. **Parecer sobre o anteprojeto de criação dos cursos de Matemática e Física da Universidade do Maranhão**. São Luís, 17 set. 1968. Arquivo da Universidade Federal do Maranhão. (Processo nº 23115.003752/1968).

MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira. História da Ciência: objetos, métodos e problemas. **Ciência & Educação** (Bauru), v. 11, n. 2, p. 305–317, maio 2005.

MATOS, Maria da Conceição Gemaque de. **A docência no curso de licenciatura em física da UFPA: história e gênero**. 2010. 167 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências da Educação, Belém, 2010. Programa de Pós-Graduação em Educação.

MICHA, Daniel Neves et al. O novo currículo do Curso de licenciatura em física do CEFET/RJ, Campus Petrópolis. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 35, n. 2, p. 478-517, 2018.

MILNITSKY, Renan. **A elaboração curricular orientada por Objetivos - Obstáculos: implementando uma disciplina de Física de partículas em um contexto de licenciatura em física**. 2024. Tese (Doutorado em Ensino de Física) - Ensino de Ciências (Física, Química e Biologia), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024.

PASSOS, Eduardo. KASTRUP, Virgínia. ESCÓSSIA, Liliana (orgs). **Pistas do método da cartografia: pesquisa intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2020.

PASSOS, Eduardo. KASTRUP, Virgínia. TEDESCO, Silvia (orgs). **Pistas do método da cartografia: a experiência da pesquisa e o plano comum**. Porto Alegre: Sulina, 2014.

PEREIRA, Antonio Carlos; OLIVEIRA, Antonio José Silva. A evolução da física no Maranhão (de 1969 a 1998). **CEUMA Perspectivas: Ciência do/no Maranhão**. São Luís, vol. 02, ano 03, p. 19-27, fevereiro, 1999.

PEREIRA, Giulliano José Segundo Alves. **História e filosofia da ciência nos currículos das licenciaturas em física e química da UFRN**. 2009. 235 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2009.

RIBEIRO, Lizandra Alves; CUSTÓDIO, José Francisco; LIMA, Maria Consuelo Alves. Discursos dos documentos da licenciatura em física em duas instituições públicas. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 1–25, 2024.

ROSA, Katemari; MARTINS, Maria Cristina Martins. A inserção da História e da Filosofia da Ciência no currículo de licenciatura em física da Universidade Federal da Bahia: uma visão de professores universitários. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 12, p. 2, 2007.

SANTOS, Tais Andrade dos. **Diretrizes reestruturadoras das licenciaturas no Brasil: reflexões sobre um currículo de transição do curso de licenciatura em física**. 2018.

SILVA, Alinne Carvalho Sampaio; LIMA, Maria Consuelo Alves. Departamento de Física da UFMA: uma análise histórica do desenvolvimento da física do Maranhão. *In: XVII Simpósio Nacional de Ensino de Física*, 2007, São Luís. **Anais do XVII Simpósio Nacional de Ensino de Física**, 2007.

SILVA, João Ricardo Neves da. **Interações entre docentes da licenciatura em física em grupos de planejamento conjunto: uma análise a partir da teoria do Agir Comunicativo**. 2014. 505 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Faculdade de Ciências, 2014.

SIMONDON, Gilbert. **L'individuation psychique et collective**. Paris: Aubier, 1989.

TAMAROZZI, Kaue Henrique; SCALVI, Vivian & Cortela, Beatriz. **O currículo de um curso de licenciatura em física e o recuo à racionalidade técnica: repercussões das atuais diretrizes**. (2024).

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA. **Anteprojeto do Curso de Licenciatura em Física**. São Luís, 1969.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA. Centro de Ciências Exatas e Tecnologia. Departamento de Física. **Ata da Primeira Reunião do Departamento de Física**. São Luís, 08 nov.1980.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA. Centro de Ciências Exatas e Tecnologia. Departamento de Física. **Ata da Nonagésima Nona Reunião do Departamento de Física**. São Luís, 17 mar.1992.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA. **Projeto político de curso licenciatura em física**. São Luís: UFMA, 2023.

VILELA, Paulo Sergio Jesus; SOUSA, Regina Célia; ARANHA, Carolina Pereira; GUERINI, Silvette Coradi. Reflexões sobre a formação inicial de professores de Física na UFMA. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, São Paulo, v. 11, n. 5, p. 261–280, 2020.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (A) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa. Por favor, leia este documento com bastante atenção antes de assiná-lo. Caso haja alguma palavra ou frase que o (a) senhor (a) não consiga entender, converse com o pesquisador responsável pelo estudo ou com um membro da equipe desta pesquisa para esclarecê-los.

A proposta deste termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) é explicar tudo sobre o estudo e solicitar a sua permissão para participar do mesmo.

Objetivos e Justificativa da Pesquisa: O objetivo desta pesquisa é busca entender como a formação dos professores de Física tem evoluído ao longo dos anos na Universidade Federal do Maranhão (UFMA), com foco no curso de licenciatura em física. A justificativa está na dificuldade que muitos professores encontram em transmitir conceitos de Física de forma clara e interessante, o que pode estar ligado à formação recebida. O objetivo principal é criar um registro histórico que examine a evolução da matriz curricular e práticas pedagógicas do curso, investigando se a formação oferecida tem realmente preparado os alunos para a docência, ou se tem seguido um perfil mais próximo ao de um Bacharelado em Física. Isso será feito por meio de uma análise histórica, revisão bibliográfica e entrevistas com ex-alunos e professores, contribuindo para futuras pesquisas e melhorias no ensino de Física.

Procedimento e Método: Se o(a) Sr.(a) aceitar participar da pesquisa, os procedimentos envolvidos em sua participação são os seguintes: Os participantes da pesquisa são ex-discentes/docentes do curso de Licenciatura em Física da UFMA. Os participantes serão contextualizados da pesquisa sendo desenvolvida e serão instigados posteriormente aos fatos relevantes aos objetivos da pesquisa de forma que a entrevista contará com a gravação de toda a coleta de dados para posterior transcrição e interpretação dos dados obtidos.

Riscos e Desconfortos: Toda pesquisa com seres humanos envolve algum tipo de risco. No nosso estudo, os possíveis riscos ou desconfortos decorrentes da participação na pesquisa podem ser relacionados à sensibilidade dos participantes referente à prática pedagógica e acadêmica. Deste modo, eles não são obrigados a responderem as perguntas que julguem ser indelicadas ou confidenciais. A participação nesta pesquisa é voluntária e não infringirá as normas legais e éticas. Os procedimentos adotados na realização das entrevistas obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos conforme a Resolução n. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, nos quais, referente ao procedimento usado, não oferece nenhum risco à saúde.

Resultados e Benefícios esperados: Esta pesquisa também pode trazer benefícios resultantes da participação dos entrevistados, respeitando o sigilo das informações coletadas, primeiramente servirá para a composição deste estudo e elaboração da dissertação, de forma consequente irá colaborar para divulgação de trabalhos na área de Educação e Ensino de Ciências e Matemática, Educação e Ensino de Física, trabalhos possíveis de serem elaborados para publicação em periódicos especializados e, nitidamente, um registro histórico com os protagonistas da história do curso de Licenciatura em Física da UFMA.

Confidencialidade: O estudo busca esclarecer a história da licenciatura em física e, por meio das entrevistas, mostrar os protagonistas desta história e suas vivências, por conta disso, as informações coletadas não buscam esconder a identidade dos entrevistados, logo, seus nomes não serão ocultados.

Dados e contatos do pesquisador responsável: Paulo Fernando Costa Cardoso, *e-mail:* paulo.fcc@discente.ufma.br, telefone de contato: (98) 98557-1439, pós-graduando do curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPECEM) da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), graduado em licenciatura em física pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Currículo Lattes: <<http://lattes.cnpq.br/2615227572170331>>

Dados e contato do Comitê de Ética em pesquisa: Universidade Federal do Maranhão, Av. dos Portugueses, S/N, Campus Cidade Universitária, Bacanga, Prédio CEB Velho, em frente ao Auditório Sérgio Ferreti, PPPG, Bloco C Sala 07 - São Luís Maranhão, *e-mail:* cepufma@ufma.br; Telefone: (98)3272-8708

Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária, ou seja, não é obrigatória. Caso o(a) Sr.(a) decida não participar, ou ainda, desistir de participar e retirar seu consentimento durante a pesquisa, não haverá nenhum prejuízo ao atendimento que você recebe ou possa vir a receber na instituição.

Caso ocorra algum problema ou dano com o(a) Sr.(a), resultante de sua participação na pesquisa, o(a) Sr.(a) receberá todo o atendimento necessário, sem nenhum custo pessoal e garantimos indenização diante de eventuais fatos comprovados, com nexos causal com a pesquisa.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento a continuar participando desta pesquisa. Portanto preencha, por favor, os itens que seguem.

Obs: Não assine esse termo se ainda tiver dúvida a respeito.

Consentimento Livre e Esclarecido:

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar do estudo intitulado: **Um olhar para a primeira licenciatura em física do Maranhão a partir de sua criação.**

Participante

Paulo Fernando Costa Cardoso

ANEXOS

ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CONSELHO DE ÉTICA E PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA 
--

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: UM OLHAR PARA A PRIMEIRA LICENCIATURA EM FÍSICA DO MARANHÃO A PARTIR DE SUA CRIAÇÃO

Pesquisador: PAULO FERNANDO COSTA CARDOSO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 83350224.7.0000.5087

Instituição Proponente: FUNDACAO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHAO

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.397.997

Apresentação do Projeto:

Esta pesquisa visa analisar o curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal do Maranhão, por meio de uma perspectiva crítica é feita uma análise da matriz curricular do mesmo desde a sua implementação em 1969. Busca-se, primeiramente, analisar a evolução da matriz curricular para posteriormente ser elaborado um registro histórico do curso, com os fatos organizados de forma cronologicamente coerente, na busca por mudanças existentes, assim como os fatores para essas mudanças, atentando para eventos desde o desmembramento do Departamento de Matemática e Física (DMF) até a mais recente matriz curricular utilizada. O presente trabalho usa da metodologia de natureza historiográfica documental e será por inteiro baseado em dados coletados em registros documentais que se encontram disponíveis em arquivos dos diferentes setores da Universidade Federal do Maranhão tais como a Biblioteca Central, Biblioteca Setorial do Centro de Ciências Exatas e Tecnologia e a Coordenação do Curso de Física, assim como na análise de dados coletados por meio de entrevistas realizadas com ex-alunos, professores e ex professores.

Parecer Anterior	do_assinado.pdf	14:33:00	COSTA CARDOSO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto_assinado_assinado_asinado.pdf	19/12/2024 14:32:04	PAULO FERNANDO COSTA CARDOSO	Aceito
Outros	Declaracao_de_Local_de_Coleta_assinado.pdf	17/09/2024 17:09:34	PAULO FERNANDO COSTA CARDOSO	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	13/09/2024 17:35:03	PAULO FERNANDO COSTA CARDOSO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Detalhado_Paulo.pdf	13/09/2024 17:25:23	PAULO FERNANDO COSTA CARDOSO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Roterio_de_Entrevista.pdf	13/09/2024 16:03:37	PAULO FERNANDO COSTA CARDOSO	Aceito
Orçamento	Orcamento_Assinado.pdf	13/09/2024 16:02:42	PAULO FERNANDO COSTA CARDOSO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho Cidade Universitária Dom Delgado
Bairro: Bacanga CEP: 65.080-805
UF: MA Município: SAO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 E-mail: cepufma@ufma.br

ANEXO B – Anteprojeto de Criação de cursos de Matemática e Física - Processo n. 23115.003752/1968

28.12.68

Fundação Universidade do Maranhão
(Instituída nos termos da Lei n.º 5.152, de 21/10/1966)

CAIXA # 0051

F. J. M.

PROCESSO N. 23115.003752/1968

FUNDÇÃO UNIVERSIDADE DO MARANHÃO

Interessado: Reitor, Instituto da F. U. M.

Assunto: Concernante Cursos de Física e Química

Anti- Projeto criação dos Cursos de Fis. e Química

DISTRIBUIÇÃO

P. R. D.
D. J. J. J.
Arquivo -
A. J. J. J.

Com Univ.

Fundação Universidade do Maranhão

(Instituída nos termos da Lei n.º 5.152, de 21/10/1966)

PROCESSO N. /

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO MARANHÃO

Interessado: _____

Assunto: _____

Ante-Projeto
de Criação dos
Cursos de Mate-
mática e Física.

DISTRIBUIÇÃO

Ao Prof. Ezequiel
B. R. 19-9-65

Fundação Universidade do Maranhão

Instituída nos termos da Lei n.º 5.152 de 21/10/1966
SAO LUIS-MARANHAO

Em 31 de Outubro de 1968

Of. Nº108/68

Do Reitor Interino da FUM

Ao Presidente do Conselho Diretor da FUM

Assunto: Cursos de Física e Química.

UNIVERSIDADE DO MARANHÃO	
REITORIA	
PROTOCOLO GERAL	
Proc. n.º 3752	Fls. n.º
Em, 31, 10, 68	
Assinado	

Exmo. Sr.,

Apraz-me encaminhar a V.Exa. o ante-projeto de criação dos Cursos de Física e Matemática, cujo ato pertence ao Conselho Diretor, na forma dos Estatutos da Fundação.

O Conselho Universitário o aprovou por unanimidade, pedindo apenas que a verba para os Laboratórios fosse aumentada para 100.000 cruzeiros novos de vez que era mais interessante ter-se um Laboratório Central servindo a toda a Universidade.

Uma vez criados pelo Conselho os cursos que / consultam a necessidades urgentes da Universidade, o processo deverá ser encaminhado ao Conselho Federal, para a devida apreciação.

Sendo o que me cabe encaminhar, renovo os meus cumprimentos.

Atenciosamente.

C. José de Ribamar Carvalho

C. José de Ribamar Carvalho

Reitor Interino da Universidade do Maranhão.

Fundação Universidade do Maranhão

(Instituída nos termos da lei n.º 5.152, de 21/10/1966)

ANTE-PROJETO DE CRIAÇÃO DOS CURSOS DE MATEMÁTICA E FÍSICA, NA FACULDADE DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS E LETRAS DA UNIVERSIDADE DO MA- RANHÃO .

JUSTIFICATIVA :

O desenvolvimento moderno pede, cada dia mais, profissionais de nível superior, sobretudo na área científica e tecnológica.

A Faculdade de Filosofia não possui ainda cursos de ciência pura, o que a inhabilita a acompanhar o ritmo do progresso atual.

Os cursos planejados darão não somente o estudo introdutório aos cursos de engenharia, em suas várias modalidades como o preparo ulterior em nível de Bacharelado e Licenciatura.

Assim, julgamos inadiável a criação dos mesmos, solicitando ao Conselho Universitário o necessário exame e anuência.

PLANO DE ESTUDOS

1º Ano CICLO BÁSICO (MATEMÁTICA E FÍSICA)

1º Semestre: Cálculo I - Geom. Analítica - Álgebra I - Química I

2º Semestre: Cálculo II - Geom. Descritiva - Álgebra II - Química II

2º ANO

1º Semestre: Cálculo III - Mecânica I - Álgebra III - Ótica

2º Semestre: Cálculo IV - Mecânica II - { Mat. Alg. IV - Int. à Geom.
Fis. Eletromagnetismo I - Acústica

3º ANO

MATEMÁTICA

1º Semestre: Cálculo Numérico

Topologia dos Esp. Métricos

Fundamentos de Estat. e Probabilidade

Calor

2º Semestre: Topologia Geral

Funções Analíticas

de uma Variável Complexa

FÍSICA

1º Sem. Mecânica III

Fís. Estatística

Eletromagnetismo II

Calor

Física Atômica I

Eletromagnetismo II

Mecânica IV

Termodinâmica

Fundação Universidade do Maranhão

(Instituída nos termos da lei n.º 5.152, de 21/10/1966)

Cont.

4º ANO

MATEMÁTICA

1º Semestre: Cálculo no R^n
Geometria Diferencial

2º Semestre: Equações Diferenciais
Variedades Diferenciais

FÍSICA

1º Sem. Eletromagnetismo IV
Física do Est. Sólido

2º Sem. Equações Diferenciais
Criogenia

NOTA: A partir do 2º Semestre do 3º Ano os Candidatos à Licenciatura começarão o estudo das matérias pedagógicas, na Faculdade de Educação.

CUSTO DO PROGRAMA

Despesa provável

Material Permanente

<u>LABORATÓRIOS</u> :	NCR\$	5.000,00
<u>BIBL. ESPECIALIZADA</u> :	NCR\$	3.000,00
		<u>TOTAL.....</u> 8.000,00

PESSOAL DOCENTE

4 Prof.....	NCR\$	1.500,00	78.000,00
4 Aux.....	NCR\$	750,00	39.000,00
		<u>TOTAL...</u>	117.000,00

MATERIAL PERMANENTE

Mimeógrafo Elétrico.....	NCR\$	5.000,00
Maq. Escr. I LBM 72 (Compl.).....	NCR\$	5.000,00
Mat. de Consumo.....	NCR\$	5.000,00
		<u>TOTAL;..</u> 15.000,00

Pess.....	NCR\$	117.000,00
Lab.e Bit.....	NCR\$	8.000,00
Mat. Perm.....	NCR\$	15.000,00
		<u>TOTAL</u> 140.000,00

UNIVERSIDADE DO MARANHÃO
São Luís, Em 30 / 7 / 68
José de Ribamar Calvado/T
PROF. - FUNÇÃO - REGISTRO

ANEXO C – Parecer Ezelberto Martins / 1968

P A R E C E R

Designado pelo Vice-Reitor Pedagógico para dar o presente PARECER, sou da opinião seguinte:

- a) O Maranhão ressen-te-se de Professôres de Matemática, Física, Química e Desenho ao nível ginasial e colegial, deficiência que os cursos projetados virão, em parte sanar;
- b) Com a recente criação da Escola de Engenharia, é uma necessidade premente que os candidatos ao seu ingresso sejam aqui bem preparados, o que a criação dos cursos planejados se propõem fazer a curto prazo, preparando os Professôres para os nossos diversos Cursos Colegiais;
- c) Julgamos satisfatório o Plano de Estudos, apenas, talvez achando oportuno suprimir "Calor" do 3º ano do Curso de Matemática, disciplina que, aliás, não consta nos currículos de outros cursos congêneres;
- d) Quanto às disponibilidades financeiras para o Laboratório e a Biblioteca especializada, na nossa opinião são bem escassas, mas acreditamos serem êsses os quantitativos que a Fundação poderá destinar, pelo menos no momento. Com as obras existentes na Biblioteca da Fundação e nas Bibliotecas das demais Unidades de ensino, pensamos que êste ponto está mais ou menos superado.

Assim, êste PARECER é no sentido de que os Cursos planejados devem ser criados para funcionamento já a partir do próximo ano de 1969.

São Luís, MA, em 17 de setembro de 1968

Ezelberto Martins

Ezelberto Martins
PROFESSOR DE MATEMÁTICA DA FACULDADE DE
CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Fundação Universidade do Maranhão

(Instituída nos termos da lei n.º 5.152, de 21/10/1966)

Em 19 de Setembro de 1968.

Of. nº 85/68

Do Vice-Reitor Pedagógico da FUM

Ao Reitor da Universidade do Maranhão

Assunto: Plano dos Cursos de Matemática e Física (encaminha).

Magnífico Reitor,

Apraz-me encaminhar a V. Magia, para que o submeta ao Conselho Universitário, o Ante-Projeto dos Cursos de Matemática e Física, já com parecer do Prof. Edelberto Martins.

Seria conveniente, na conformidade do parecer, ser aumentada a verba de Laboratório e Biblioteca, para maior amplitude e eficiência do ensino a ser dado.

Sendo o que me ocorre encaminhar, renovo os meus cumprimentos.

Atenciosamente.

C. José de Ribamar Carvalho

Cº José de Ribamar Carvalho.

Vice-Reitor Pedagógico da Universidade do Maranhão.

Ass. C. José de Ribamar Carvalho
19.9.68
me

Aprovado na reunião do Conselho Universitário de 25 de Outubro de 1968, solicitando revisão da quantia destinada ao laboratório.

Ass. de Ass. C. Ribamar R. I.

consideração do Conselho
Directo, na sua próxima reuni-
ão.

Em 1 de Novembro de 1965.

Cecilia Kunk

Presidente

Tendo sido designado pelo Conselho
para relatar, somos de parecer que os
cursos de Matemática e Física sejam anexados
os de Química e Biologia afim de que seja
a Universidade posta em condições iniciais
de fornecer o que face da Tecnologia actual.
Somos ainda que os referidos cursos sejam
exclusivamente práticos e de pesquisa, aprendizagem
e ensino afim de que estes sirvam de base
e fundamento as pesquisas para as departando,
pelo seu conteúdo, motivação para a formação
de consciência do saber actual e do sentido do
evolvimento científico e do desenvolvimento das
comunidades atualmente existentes

ANEXO D – Aprovação do Anteprojeto / 1969

Fundação Universidade Maranhão

Fls. :

Proc : 3753/68

Rub : *g*

O Conselho Diretor em sua Sessão de 7 de Janeiro de 1969, aprovou o anteprojeto de criação das cursos de Física e Matemática enviados pela Reitoria, com a observação e anotação no verso de fls. do relatório Conselho Raimundo de Góes Suñ.

Em 5.1.69

Vanda Jane Beltrão
Secretaria

Permita-se o processo de Consultoria Jurídica para que este se digna de dar ao plano constante de fls. 2 e 3, forma de Resolução devidamente articulada.

Em 4.1.69

Cordeiro
Presidente

Dele o processo com a minuta de Resolução.

Em 4.01.69

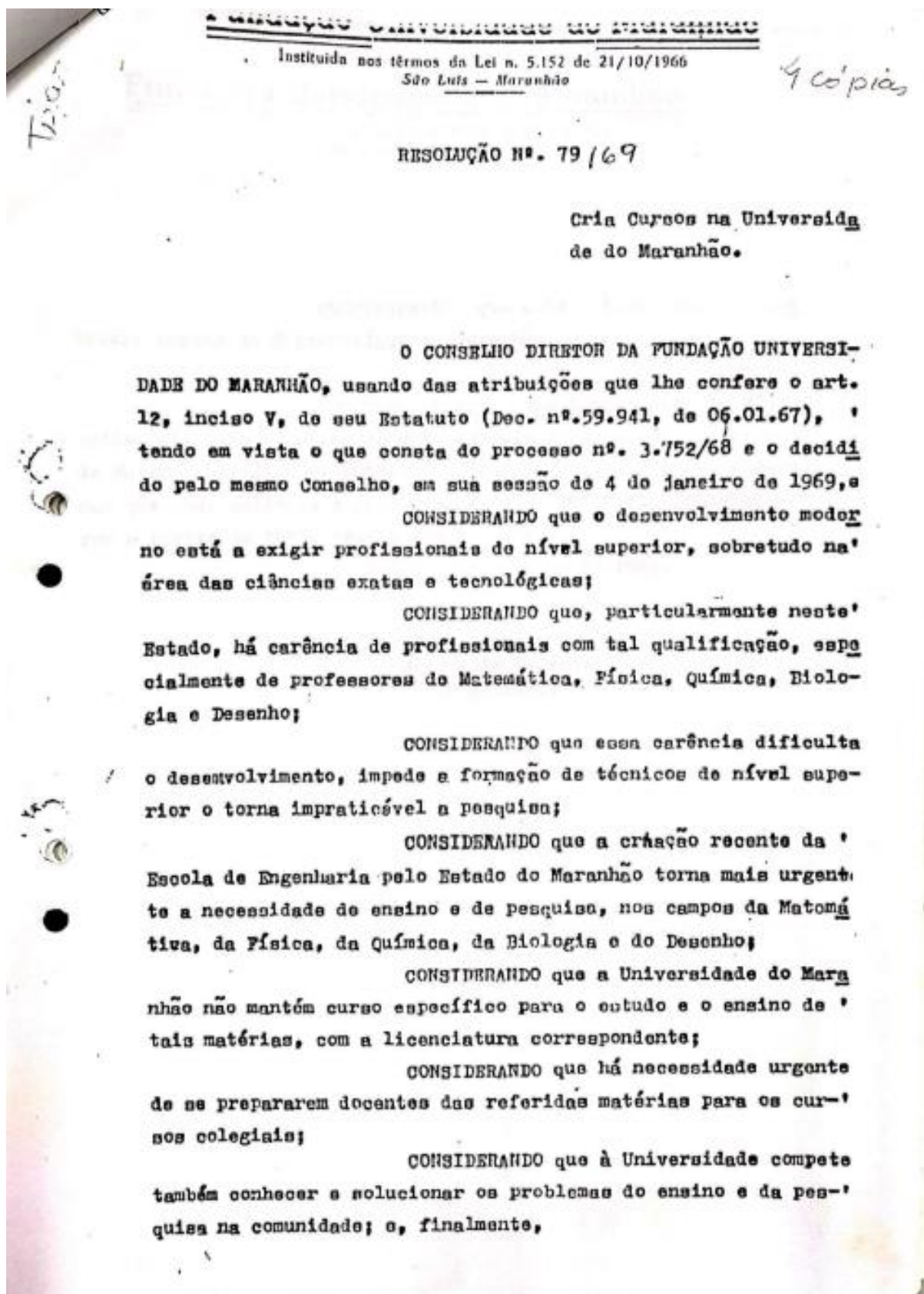
Cordeiro
Pres. Jurídico

De ordem, requirir-se.

Em 4.01.69

Vanda Jane Beltrão
Secretaria

ANEXO E – Resolução n.º 79/1969



Fundação Universidade do Maranhão

Instituída nos termos da Lei n. 5.152 de 21/10/1966
São Luís — Maranhão

fls. 2

CONSIDERANDO que cabe a este Conselho instituir cursos na Universidade do Maranhão,

RESOLVE, criar, junto à Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade do Maranhão, os cursos de Matemática, Física, Química e Biologia, com a estrutura geral que lhes delinhe o processo nº. 3.752/68 e para funcionarem a partir de 1969, logo sejam instalados.

São Luís, 4 de janeiro de 1969.

Clodoaldo Cardoso
PRESIDENTE

ANEXO F – Resolução n.º 28/1974

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE DO MARANHÃO

RESOLUÇÃO Nº 28/74

Aprova os currículos dos cursos de Matemática, Física e Química do Instituto de Ciências Físicas e Naturais.

O REITOR DA UNIVERSIDADE DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições estatutárias, tendo em vista o que ficou decidido em reunião do Conselho Universitário, realizada no dia 29 de Novembro de 1973,

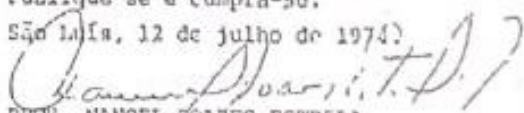
RESOLVE:

APROVAR os currículos dos cursos de Matemática (Licenciatura e Bacharelado), Física (Licenciatura) e Química (Licenciatura e Químico) do Instituto de Ciências Físicas e Naturais, conforme quadros demonstrativos anexos.

Dê-se ciência.

Publique-se e Cumpra-se.

São Luís, 12 de julho de 1974


 PROP. MANOEL SOARES ESTRELA

RECTOR, EM EXERCÍCIO.

Expediente nº 1.111, de 12 de Julho de 1974
 ENCAIXA Nº DE
 Em 07/08/74
 Prof. Manoel Soares Estrela
 Assessoria

U. E. Manoel de Oliveira
 em 05/08/74

ANEXO G - Decreto MEC nº 79.065

NWS.

DECRETO Nº 79.065 — DE 20 DE DEZEMBRO DE 1976

Concede reconhecimento aos cursos de Matemática, de Física, de Química e de Química Industrial, da Fundação Universidade do Maranhão, com sede na cidade de São Luís, Estado do Maranhão.

O Presidente da República,

usando das atribuições que lhe confere o artigo 81, item III, da Constituição, do acordo com o artigo 47 da Lei nº 5.510, de 28 de novembro de 1958, alterado pelo Decreto-lei nº 842, de 9 de setembro de 1969, e tendo em vista o Parecer do Conselho Federal de Educação número 3.813 de 1976, conforme consta dos Processos nºs 2.285 — 2.286 — 2.288 — 2.300 de 1976 — CFE e nº 260.993 de 1976 do Ministério da Educação e Cultura,

DECRETA:

Art. 1º É concedido reconhecimento aos cursos de Matemática, de Física, de Química e de Química Industrial, da Fundação Universidade do Maranhão, com sede na cidade de São Luís, Estado do Maranhão.

Art. 2º Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, 30 de dezembro de 1976; 166ª da Independência e 83ª da República.

Valério Costa
Rep. Pres.

Prof. Ademar A. Girimbelli
Secretário Executivo

À SEPE
UNIVERSIDADE DO MARANHÃO
Em 10/10/77
Agostinho Raimundo Marques N
Chefe de Gabinete

À Divisão de Graduação
SEPE / Departamento de Ensino
Em 12/10/77
Nádia da Costa Lima
Diretor

SEPE/D. E.
Em 12/10/77
Edna Antonia Pinheiro Costa - Mat. 0337
Diretora da D. E.

SEPE / Secretaria
De ordem do Sr. Superintendente
Encaminha-se a DF
Em 12/10/77
Francisco de Araújo Silva - Mat. 0337
Resp. p/ Chefe de Secretaria

Musicais (composição), Técnicas de Expressão Vocal (canto) e Práticas Instrumentais, ministrado pela Faculdade Paulistana de Música, mantida pela Associação Paulistana de Educação e Cultura, em São Paulo — SP, com o total anual de 580 (quinhentas e oitenta) vagas, em dois turnos.

FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO — MA

**Reconhecimento dos cursos de
Física, de Química, de
Matemática e de Química
Industrial**

**Parecer n.º 3.812/76
CESu, 1.º Grupo
Aprovado em 12/11/76
Processos n.ºs 2.300, 2.295,
2.298 e 2.296/76**

I — RELATÓRIO

A Fundação Universidade Federal do Maranhão, pelos processos acima indicados, solicitou a este Conselho o reconhecimento dos seus cursos de Física, Química, Matemática e de Química Industrial.

A matéria foi analisada no Parecer n.º 2.976/76, da Câmara de Ensino Superior — 1.º Grupo, que concluiu por uma diligência no sentido de que fossem atendidas exigências referentes ao acervo bibliográfico e regularização do corpo docente, visto que alguns professores foram recusados por apresentarem títulos inadequados, como também a melhora dos laboratórios.

Dentro do prazo que lhe foi concedido, a Fundação Universidade do Maranhão cumpriu a diligência e encaminhou a este Colegiado a documentação destinada a comprová-la.

do para tanto, além de compromisso firmado pelo Diretor-Geral do Departamento de Assuntos Universitários, empenhando recursos para aquisição de novos títulos, relação de livros a serem adquiridos, relação esta calcada em lista-sugestão organizada pelo IMPA/CNPQ e USP, e distribuídas pelo CFE.

2) **Corpo docente** — Quanto ao quadro de professores foi feita a substituição de um docente por outro ou procedida a redistribuição das disciplinas por professores já existentes e já aprovados por este Conselho.

2.1. As novas indicações feitas foram as seguintes:

Curso de Física

Luiz Pimentel Fernandes — Física Moderna I e II e Estágio Supervisionado. — Pode ser aceito.

Maria Célia Pires Costa — pelo parecer que concluiu pela diligência, seus títulos haviam sido julgados inadequados. Juntou documentação complementar satisfatória, ficando restabelecida sua indicação para Estrutura de Matéria e Física Moderna I.

Pode ser aceita.

Curso de Química

Antônio Benedito da Silva — Química Analítica I e II. — Pode ser aceito.

Clotilde de Oliveira Martins — Apresentada documentação complementar julgada satisfatória, fica restabelecida sua indicação para Bioquímica e Processos Industriais Bioquímicos. — Pode ser aceita.

Curso de Química Industrial

Antônio Benedito da Silva — Química Analítica I e II para a qual já fora aceito e Radioquímica. — Pode ser aceito.

ANEXO H – Resolução n.º 15/1992

 **UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO**
 FUNDAÇÃO Instituída nos termos da Lei nº 5.152 de 21/10/1966
 SÃO LUIS – MARANHÃO

DE DEG - *[assinatura]*
 ASS JURID - *[assinatura]*
 DIGRA - *[assinatura]*
 DE OAC - *[assinatura]*

RESOLUÇÃO Nº 15/92-CONSUN

Aprova Proposta de Reforma Curricular do Curso de Física-Licenciatura Plena e de Criação do Curso de Física-Bacharelado e dá outras providências.

A Vice-Reitora no Exercício da Reitoria da Universidade Federal do Maranhão, na qualidade de PRESIDENTE EM EXERCÍCIO DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO, no uso de suas atribuições estatutárias, e, tendo em vista o disposto nos Artigos 3º, 18 e 26 da Lei Nº 5.540, de 28 de novembro de 1968 e na Resolução do Conselho Federal de Educação, datada de 17 de novembro de 1962;

Considerando o que consta do Processo Nº 001880/92 e o que decidiu este Conselho em sessão realizada no dia 24 de novembro de 1992;

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a Proposta de Reforma Curricular do Curso de Física-Licenciatura Plena e de Criação do Curso de Física-Bacharelado, na forma estabelecida nesta Resolução.

Art. 2º O Curso de Física-Licenciatura Plena e Bacharelado, de que resultará o diploma de Licenciado e/ou Bacharel, destina-se à formação de professores para o ensino de 1º e 2º graus e/ou profissionais que se dedicarão à pesquisa no campo da Física ou áreas afins.

Art. 3º O currículo pleno do Curso de Física-Licenciatura Plena terá a duração de 2.835 (duas mil oitocentas e trinta e cinco) horas, correspondentes a 165 (cento e sessenta e cinco) créditos, assim distribuídos:

[assinatura]

PARTICIPAR PARA TRANSFORMAR



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

FUNDAÇÃO Instituída nos termos da Lei nº 5.152 de 21/10/1966
SÃO LUÍS — MARANHÃO

CONT. RESOLUÇÃO Nº 15/92-CONSUN

2.

I - DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS
Nucleares	1.230	66.8.0
Complementares Obrigatórias	675	41.2.0
De Legislação Específica	120	4.2.0
De Formação Pedagógica	300	20.0.0
Eletivas	240	16.0.0
II- ATIVIDADE		
Prática de Ensino	270	0.0.6
TOTAL	2.835	147.12.6

Art. 4º O currículo pleno do Curso de Física-Bacharelado terá a duração de 2.835 (duas mil oitocentas e trinta e cinco) horas, correspondentes a 165 (cento e sessenta e cinco) créditos, assim distribuídos:

I - DISCIPLINAS	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS
Nucleares	1.230	66.8.0
Complementares Obrigatórias	915	57.2.0
De Legislação Específica	120	4.2.0
Eletivas	300	20.0.0
II- ATIVIDADE		
Estágio Curricular	270	0.0.6
TOTAL	2.835	147.12.6

Art. 5º A estrutura curricular do Curso de Física-Licenciatura Plena e Bacharelado será constituída das seguintes disciplinas e atividades:

Ph



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

FUNDAÇÃO Instituída nos termos da Lei nº 5.152 de 21/10/1966
SÃO LUÍS — MARANHÃO

CONT. RESOLUÇÃO Nº 15/92-CONSUN

3.

PARTE COMUM DISCIPLINAS NUCLEARES

CARGA HORÁRIA CRÉDITOS

1. Matemática	60	4.0.0
1.1. Álgebra Linear	60	4.0.0
1.2. Cálculo Diferencial e Integral I	60	4.0.0
1.3. Cálculo Diferencial e Integral II	60	4.0.0
1.4. Cálculo Diferencial e Integral III	60	4.0.0
1.5. Cálculo Numérico	60	4.0.0
1.6. Cálculo Vetorial e Geometria Analítica	60	4.0.0
2. Química Geral e Inorgânica e Fundamen- tos de Química	90	4.1.0
2.1. Química Geral e Inorgânica	60	4.0.0
2.2. Química Orgânica		
3. Mecânica Geral	60	4.0.0
3.1. Mecânica Teórica I	60	4.0.0
3.2. Mecânica Teórica II		
4. Física Experimental	90	4.1.0
4.1. Física I	90	4.1.0
4.2. Física II	90	4.1.0
4.3. Física III	90	4.1.0
4.4. Física IV	90	4.1.0
4.5. Física Moderna		
5. Estrutura da Matéria	90	4.1.0
5.1. Estrutura da Matéria		
6. Instrumentação para o Ensino	60	2.1.0
6.1. Instrumentação para o Ensino		
TOTAL	1.230	66.8.

PARTICIPAR PARA TRANSFORMAR



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

FUNDAÇÃO Instituída nos termos da Lei nº 5.152 de 21/10/1966

SÃO LUÍS — MARANHÃO

CONT.RESOLUÇÃO Nº 15/92-CONSUN

4.

DISCIPLINAS COMPLEMENTARES OBRIGATORIAS	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS
1. Eletromagnetismo I	60	4.0.0
2. Eletrônica Básica	90	4.1.0
3. Equações Diferenciais Ordinárias	60	4.0.0
4. Estatística	60	4.0.0
5. Introdução à Computação	75	5.0.0
6. Introdução à Física	30	2.0.0
7. Língua Portuguesa	60	4.0.0
8. Metodologia Científica	60	4.0.0
9. Métodos e Técnicas de Estudo e Pesquisa Bibliográfica	60	2.1.0
10. Termodinâmica	60	4.0.0
SUBTOTAL	615	37.2.0
DISCIPLINAS ELETIVAS		
1. Análise Vetorial	60	4.0.0
2. Circuitos Lógicos	75	3.1.0
3. Evolução do Pensamento Científico	60	4.0.0
4. Física Médica I	60	4.0.0
5. Física Médica II	60	4.0.0
6. Físico - Química	60	4.0.0
7. Introdução à Física Nuclear	60	4.0.0
8. Língua Estrangeira	60	4.0.0
9. Linguagem de Programação	75	3.1.0
10. Oficina de Física	60	4.0.0
11. Relatividade Restrita	60	4.0.0
DISCIPLINAS DE LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA		
1. Estudo de Problemas Brasileiros		
1.1. Estudo de Problemas Brasileiros I	30	2.0.0
1.2. Estudo de Problemas Brasileiros II	30	2.0.0



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

FUNDAÇÃO Instituída nos termos da Lei nº 5.152 de 21/10/1966
SÃO LUIS — MARANHÃO

CONT.RESOLUÇÃO Nº 15/92-CONSUN

5.

CONT.DISCIPLINAS DE LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS
2. Educação Física		
2.1. Educação Física (Prática Desportiva)	30	0.1.0
2.2. Educação Física (Prática Desportiva)	30	0.1.0
TOTAL	120	4.2.0

PARTE DIVERSIFICADA LICENCIATURA PLENA:

I - DISCIPLINAS

DISCIPLINAS DE FORMAÇÃO PEDAGÓGICA

1. Didática		
1.1. Didática	120	8.0.0
2. Estrutura e Funcionamento do Ensino de 2º Grau		
2.1. Estrutura e Funcionamento do Ensino de 1º e 2º Graus	60	4.0.0
3. Psicologia da Educação		
3.1. Psicologia da Educação I	60	4.0.0
3.2. Psicologia da Educação II	60	4.0.0
TOTAL	300	20.0.0

DISCIPLINA COMPLEMENTAR OBRIGATÓRIA

1. Métodos e Técnicas de Pesquisa Pedagógica	60	4.0.0
SUBTOTAL	60	4.0.0

DISCIPLINAS ELETIVAS

1. Computação para o Ensino de Física no 2º Grau	60	4.0.0
2. Estado Sólido I	60	4.0.0
3. Física Estatística	60	4.0.0

Handwritten signature



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

FUNDAÇÃO Instituída nos termos da Lei nº 5.152 de 21/10/1966
SÃO LUIS — MARANHÃO

CONT.RESOLUÇÃO Nº 15/92-CONSUN

6.

CONT.DISCIPLINAS ELETIVAS	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS
4. Fundamentos de Antropologia	60	4.0.0
5. Filosofia das Ciências Naturais	60	4.0.0
6. Fundamentos de Instrumentação	60	4.0.0
7. Fundamentos de Sociologia	60	4.0.0
8. Técnicas e Recursos Audiovisuais	60	4.0.0

II- ATIVIDADE

1. Prática de Ensino (sob a forma de Estágio Supervisionado)		
1.1. Prática de Ensino I (Estágio Curricular)	90	0.0.2
1.2. Prática de Ensino II (Estágio Curricular)	180	0.0.4
TOTAL	270	0.0.6

BACHARELADO:

I - DISCIPLINAS

DISCIPLINAS COMPLEMENTARES OBRIGATÓRIAS

1. Eletromagnetismo II	60	4.0.0
2. Estado Sólido I	60	4.0.0
3. Física Estatística	60	4.0.0
4. Física Matemática I	60	4.0.0
5. Mecânica Quântica I	60	4.0.0
SUBTOTAL	300	20.0.0

DISCIPLINAS ELETIVAS

1. Estado Sólido II	60	4.0.0
2. Física de Dispositivo Semicondutor	60	4.0.0
3. Física Matemática II	60	4.0.0
4. Introdução à Astronomia	60	4.0.0

Handwritten signature

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

FUNDAÇÃO Instituída nos termos da Lei nº 5.152 de 21/10/1966
SÃO LUIS — MARANHÃO

CONT.RESOLUÇÃO Nº 15/92-CONSUN

7.

CONT.DISCIPLINAS ELETIVAS	CARGA HORÁRIA	CRÉDITOS
5. Mecânica Quântica II	60	4.0.0
6. Teoria dos Fluidos	60	4.0.0
II- ATIVIDADE		
1. Estágio Curricular	270	0.0.6
TOTAL	270	0.0.6

Art. 6º

Para integralizar o currículo pleno o aluno de
verá cursar:

I - No Curso de Física-Licenciatura Plena: as
Disciplinas classificadas como Nucleares, Complementares Obrigató-
rias, De Legislação Específica e De Formação Pedagógica, além de 3
(três) Disciplinas Eletivas da parte comum e 1 (uma) da parte di-
versificada, correspondentes a 240 (duzentas e quarenta) horas e
16 (dezesseis) créditos, no mínimo, escolhidas dentre as enumeradas
no Art. 5º;

II - No Curso de Física-Bacharelado: as Discipli-
nas classificadas como Nucleares, Complementares Obrigatórias e De
Legislação Específica, além de 3 (três) Disciplinas Eletivas da
parte comum e 2 (duas) da parte diversificada, correspondentes a
300 (trezentas) horas e 20 (vinte) créditos, no mínimo, escolhidas
dentre as enumeradas no Art. 5º.

Art. 7º

Será exigida para a graduação em Física-Licen-
ciatura Plena a aprovação na Prática de Ensino
(Estágio Curricular) e para a graduação em Física-Bacharelado a
aprovação em Estágio Curricular, os quais deverão ser desenvolvi-
dos, obedecendo legislação específica desta Universidade.

Assinatura

PARTICIPAR PARA TRANSFORMAR



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

FUNDAÇÃO Instituída nos termos da Lei nº 5.152 de 21/10/1966

SÃO LUÍS — MARANHÃO

CONT.RESOLUÇÃO Nº 15/92-CONSUN

8.

Art. 8º O aluno do Curso de Física-Licenciatura Plena e Bacharelado será obrigado a apresentar Monografia de Conclusão de Curso, obedecendo legislação específica desta Universidade.

Art. 9º Na integralização do currículo pleno do Curso de Física-Licenciatura Plena e Bacharelado deverão ser observados os limites mínimo de 6 (seis) semestres, médio de 8 (oito) semestres e máximo de 12 (doze) semestres.

Parágrafo Único Na hipótese do aluno cursar as duas modalidades, Licenciatura Plena e Bacharelado, concomitantemente, o limite médio de integralização curricular corresponderá a 9 (nove) semestres.

Art. 10 O Curso funcionará em regime de inscrição em disciplinas, devendo ser observado os seguintes limites de carga horária, em cada semestre letivo:

- Licenciatura Plena ou Bacharelado
- Mínimo - 236
- Médio - 354
- Máximo - 472

§ 1º As cargas horárias estabelecidas no "caput" deste artigo servem para orientar o plano de estudo do aluno com vistas à integralização do currículo pleno do Curso nos limites fixados no Art. 9º desta Resolução.

§ 2º Para o aluno que esteja impossibilitado de cumprir o estabelecido no "caput" deste artigo a Coordenadoria do Curso orientará o plano de estudo compatível com o processo de adaptação curricular elaborado pelo Colegiado do Curso.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

FUNDAÇÃO Instituída nos termos da Lei nº 5.152 de 21/10/1966
SÃO LUÍS — MARANHÃO

CONT.RESOLUÇÃO Nº 15/92-CONSUN

9.

Art. 11 O Curso de Física-Licenciatura Plena e Bacharelado, vinculado ao Centro Tecnológico, funcionará nos turnos diurno e noturno.

Art. 12 A verificação do rendimento escolar será feita de acordo com o que determina Resolução específica desta Universidade.

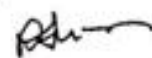
Art. 13 As matrículas iniciais, abertas a candidatos classificados em Concurso Vestibular, serão fixadas em número de 48 (quarenta e oito) vagas anuais.

§ 1º No 4º semestre letivo o aluno fará sua opção pela Licenciatura Plena ou pelo Bacharelado, ou pelas duas modalidades a serem cursadas, concomitantemente, de acordo com as Normas Específicas do Curso.

§ 2º No último semestre da modalidade escolhida na forma do § 1º deste artigo será facultado ao aluno complementar estudos na outra modalidade, observado o limite máximo de integralização curricular.

§ 3º Quando houver vagas remanescentes do Concurso Vestibular, poderão ser aceitos candidatos graduados na mesma área de estudos, com diplomas registrados, sem a exigência do Vestibular, conforme determina legislação específica desta Universidade.

Art. 14 A coordenação didático-pedagógica do Curso de Física ficará a cargo da Coordenadoria do Curso, composta do Coordenador e do Colegiado, conforme determina legislação específica desta Universidade.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

FUNDAÇÃO Instituída nos termos da Lei nº 5.152 de 21/10/1966
SÃO LUÍS — MARANHÃO

CONT. RESOLUÇÃO Nº 15/92-CONSUN

10.

Art. 15 As disciplinas e atividades arroladas no Art. 5º desta Resolução terão seus programas estruturados a partir das ementas que constam do Processo Nº 001880/92.

Parágrafo Único As ementas devem ser entendidas como descritivas dos conteúdos mínimos necessários à unidade do Curso e alcance de seus objetivos, não cabendo interpretá-las como programas de disciplinas, que deverão ser elaborados pelos professores responsáveis pelas mesmas.

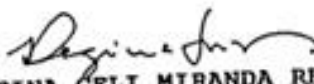
Art. 16 As Normas Específicas de que trata o § 1º do Art. 13 serão elaboradas e aprovadas pelo Colegiado do Curso de Física, no prazo de 60 (sessenta) dias, contados na data da publicação desta Resolução.

Art. 17 Os casos omissos nesta Resolução serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Física.

Art. 18 Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Art. 19 Revogam-se as disposições em contrário.

Dê-se ciência. Publique-se. Cumpra-se.
São Luís, 25 de novembro de 1992.


Profa REGINA CELI MIRANDA REIS LUNA
Presidente em Exercício