



**UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-  
BRASILEIRA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA  
LICENCIATURA EM FÍSICA**

**JOSÉ ITAMAR LIMA NASCIMENTO**

**LICENCIATURA EM FÍSICA: DESAFIOS À FORMAÇÃO ACADÊMICA DOS/AS  
ESTUDANTES DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (ICEN)  
DA UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA  
AFRO-BRASILEIRA (UNILAB)**

**REDENÇÃO**

**2022**

**JOSÉ ITAMAR LIMA NASCIMENTO**

**LICENCIATURA EM FÍSICA: DESAFIOS À FORMAÇÃO ACADÊMICA DOS/AS  
ESTUDANTES DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (ICEN)  
DA UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA  
AFRO-BRASILEIRA (UNILAB)**

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Licenciatura em Física, do Instituto de Ciências da Natureza e Matemática da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) – Campus do Ceará.

Orientadora: Prof(a). Dr(a). Mara Rita Duarte de Oliveira

**REDENÇÃO**

**2022**

Todos os direitos reservados. De acordo com a lei n.º 9.610, de 19/02/01998, nenhuma parte deste livro pode ser fotocopiada, gravada, reproduzida ou armazenada num sistema de recuperação de informação ou transmitida sob qualquer forma ou por meio eletrônico ou mecânico sem o prévio consentimento dos autores e dos editores.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira - Unilab  
Sistema de Bibliotecas da Unilab - (Sibiuni)  
Catalogação na fonte

Bibliotecária: **Elineuza dos Santos Ferreira** – CRB-3 / 1132

---

Nascimento, José Itamar Lima.

N2441

Licenciatura em Física: desafios à formação acadêmica dos/as estudantes do Instituto de Ciências Exatas e da Natureza (ICEN) da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (Unilab). / José Itamar Lima Nascimento. – Redenção, 2021.  
45p.

Inclui referências.

Monografia – Instituto de Ciências da Natureza e Matemática. Licenciatura em Física.  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Redenção, 2022.

Orientadora: Profa. Dra. Mara Rita Duarte Oliveira

1. Desafios da Educação. 2. Formação de Professores em Física 3. Licenciatura. I.  
Título.

CDD 370.71

CE/UF/BSCA

---

**JOSÉ ITAMAR LIMA NASCIMENTO**

**LICENCIATURA EM FÍSICA: DESAFIOS À FORMAÇÃO ACADÊMICA DOS/AS ESTUDANTES DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA (ICEN) DA UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA (UNILAB)**

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Licenciatura em Física, do Instituto de Ciências da Natureza e Matemática da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) – Campus do Ceará.

Orientadora: Prof(a). Dr(a). Mara Rita Duarte de Oliveira

Aprovada em: 03 / 08 / 2022.

**BANCA EXAMINADORA**

*Mara Rita Duarte de Oliveira*

---

Prof(a). Dr(a). Mara Rita Duarte de Oliveira (orientadora)  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
(UNILAB)

*Cynthia Marques Magalhães Paschoal*

---

Prof(a). Dr(a). Cynthia Marques Magalhães Paschoal  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
(UNILAB)

*Larissa Deadame de Figueiredo Nicolete*

---

Prof(a). Dr(a). Larissa Deadame de Figueiredo Nicolete  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
(UNILAB)

Documento assinado digitalmente



FRANCISCO DE ASSIS SILVEIRA

Data: 07/08/2022 17:07:50-0300

Verifique em <https://verificador.iti.br>

---

Francisco de Assis Silveira  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira  
(UNILAB)

## AGRADECIMENTOS

Nenhum caminho é trilhado sozinho, sempre há pessoas que contribuem de forma direta e indireta. Para agradecer a tantas colaborações somente esta seção seria bem maior que todo o restante do trabalho, destaco aqui então apenas colaborações acadêmicas e não acadêmicas de maior relevância.

No âmbito pessoal muito tenho a agradecer a minha família, em especial, minha amada mãe que sempre acreditou no meu sucesso acadêmico, que hoje realiza o sonho de ver um de seus filhos concluir o ensino superior.

Destaco também a colaboração de meus colegas de curso, que foram de grande importância no meu percurso acadêmico até aqui, com os quais compartilhei desde as dificuldades acadêmicas e pessoais, grupos de estudo, até as alegrias de jogar conversa fora durante as refeições no restaurante universitário e comemorações de quando éramos aprovados nas disciplinas.

Agradeço imensamente a segunda mãe que encontrei na universidade, professora Mara Rita Duarte de Oliveira, pelas valiosas contribuições para a escrita deste trabalho de conclusão de curso, por seu olhar atento e disposição em auxiliar os estudantes, assim como o coorientador deste trabalho Francisco de Assis Silveira.

Ao Grupo de Estudos, Pesquisa e Extensão em Educação, Formação de Professores e Diversidade (GEDIFE/Unilab), pelo compartilhamento de conhecimentos, materializados em encontros de formação, troca de experiência e oportunidade de me desenvolver como bolsista tanto de extensão, quanto de pesquisa.

Ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC/Unilab), o qual fui bolsista durante os anos de 2021 e 2022 e me oportunizou a imersão na pesquisa, me possibilitando ir me construindo como pesquisador e me incentivando a produzir esse trabalho acadêmico para a conclusão do meu curso.

Também ao Grupo de Ensino, Pesquisa e Popularização da Astronomia e Astrofísica (GEPPAA/Unilab), onde tive a oportunidade de levar conhecimento científico aos mais diversos públicos enriquecendo auxiliando em minha construção como futuro professor.

E ao Grupo de Física Médica, pela oportunidade de aprofundar-se sobre as aplicações dos conhecimentos teóricos que aprendemos em sala de aula e mostrar o quão importante é a formação em Física, seja para atuar na educação ou na medicina.

Por fim, em especial, trago meus agradecimentos a todos os professores que contribuíram para que eu chegasse até aqui.

A todos/as o meu muito Obrigado!

## RESUMO

O presente trabalho consiste em um estudo de caso o objetivo central de discutir sobre as principais dificuldades enfrentadas pelos estudantes de Licenciatura em Física para a um bom desempenho acadêmico e conclusão do curso no tempo adequado, trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo e quantitativo realizada mediante a aplicação de dois questionários. O objetivo é compreender quais as dificuldades indicadas pelos estudantes que influenciam diretamente sobre seu desempenho acadêmico levando a reprovações e até mesmo ao abandono do curso de licenciatura em Física do Instituto de Ciências Exatas e da Natureza (ICEN) da Instituto de Ciências da Natureza e Matemática da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB). Neste sentido, a pesquisa apresentou como objetivos específicos: investigar as condições de permanência e fatores que levam a desistência, reprovação e que de forma direta afetam o desempenho acadêmico dos estudantes nas disciplinas curriculares que compõem o Projeto pedagógico do curso, ainda, como essas condições educativas foram agravadas pela pandemia causada pelo vírus SARS-Cov-2 (COVID19). Os principais autores que embasaram esse estudo foram: BONADIMAN&NONENMACHER (2007), BRANDÃO (2018) DIAS (2021), FERREIRA (2017), GODOY (1995) e FREIRE (1996). Os resultados obtidos indicam vários fatores que contribuem para reprovação ou abandono do curso, entre estes estão a formação precária do ensino médio, a dificuldade em compreender o conteúdo das disciplinas, o cansaço físico e psicológico gerado por longos períodos destinados a estudo, além de outras atividades, e pouco tempo de descanso, dificuldades financeiras, a didática dos professores e dificuldades relacionadas à oferta de disciplinas anuais. Para os estudantes internacionais, existe o acréscimo da dificuldade em compreender expressões coloquiais. Também foi constatado que a maioria das reprovações ocorre nas disciplinas da primeira metade do curso.

**Palavras-chave:** Desafios da Educação. Formação de Professores em Física. Licenciatura.

## **ABSTRACT**

The present work consists of a case study with the central objective of discussing the main difficulties faced by students of Degree in Physics for a good academic performance and completion of the course on time, it is a qualitative and quantitative research carried out through the application of two questionnaires. The objective is to understand the difficulties indicated by the students that directly influence their academic performance, leading to failure and even to the abandonment of the degree course in Physics of the Institute of Exact Sciences and Nature (ICEN) of the Institute of Natural Sciences and Mathematics. from the University of International Integration of Afro-Brazilian Lusophony (UNILAB). In this sense, the research presented as specific objectives: to investigate the conditions of permanence and factors that lead to dropout, failure and that directly affect the academic performance of students in the curricular subjects that make up the Pedagogical Project of the course, still, as these conditions educational activities were aggravated by the pandemic caused by the SARS-Cov-2 virus (COVID19). The main authors that supported this study were: BONADIMAN&NONENMACHER (2007), BRANDÃO (2018) DIAS (2021), FERREIRA (2017), GODOY (1995) and FREIRE (1996). The results obtained indicate several factors that contribute to failure or abandonment. of the course, among these are the precarious formation of high school, the difficulty in understanding the content of the disciplines, the physical and psychological fatigue generated due to long periods destined to study, in addition to other activities, and little rest time, financial difficulties, teachers' didactics and difficulties related to the offer of annual disciplines. For international students, there is an added difficulty in understanding colloquial expressions. It was also found that most failures occur in the disciplines of the first half of the course.

**Keywords:** Education Challenges. Training of Teachers in Physics. Graduation.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>4</b>
1.1 Percurso Metodológico: a construção da pesquisa	4
1.2 A Unilab: Locus da pesquisa e o contexto da formação do Licenciado	5
1.3 Curso de Licenciatura em Física da Unilab: da criação aos dias atuais	7
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>12</b>
2.1 Perfil dos entrevistados com base na análise de dados	12
2.2 Adversidades vividas pelos/as estudantes do curso de Licenciatura em Física da Unilab.	13
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>26</b>
<b>APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO</b>	<b>30</b>
<b>APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO SOCIOECONÔMICO</b>	<b>32</b>
<b>APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO ACADÊMICO</b>	<b>35</b>

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata-se de um estudo de caso que tem como objeto de pesquisa “as condições de permanência e êxito acadêmico dos estudantes do curso de Licenciatura em Física” do Instituto de Ciências Exatas e da Natureza (ICEN) da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), tem como objetivo central discutir sobre as principais dificuldades enfrentadas pelos estudantes de Licenciatura em Física para a um bom desempenho acadêmico e conclusão do curso no tempo adequado. Apresentamos como objetivos específicos: investigar as condições de permanência e fatores que levam a desistência, reprovação e que de forma direta afetam o desempenho acadêmico dos estudantes nas disciplinas curriculares que compõem o Projeto Pedagógico do Curso, assim, como essas condições educativas foram agravadas pela pandemia causada pelo vírus SARS-Cov-2 (COVID19).

A motivação dessa pesquisa associa-se diretamente à minha experiência como estudante do curso de Física do Instituto de Ciências Exatas e da Natureza (ICEN). E dentro dessa experiência vejo como tem sido difícil dar continuidade e terminalidade do curso de licenciatura em Física.

Sou morador da região serrana da cidade de Redenção, no Estado do Ceará, filho de pai agricultor e mãe servidora pública, sendo o mais jovem entre sete filhos. Realizei todo o meu percurso estudantil em escolas públicas. No último ano do fundamental obtive uma maior proximidade com as disciplinas de exatas, apesar de não possuir um desempenho tão significativo nas mesmas. Foi durante o ensino médio que a profissão docente passou a ser mais atrativa, porém, diferente do ensino fundamental havia mais interesse pela disciplina de história, mas foi apenas após concluir o ensino médio, que voltei meus estudos para as descobertas científicas, voltando, assim, minha dedicação para as ciências exatas. Posteriormente ingressei no curso de Ciências da Natureza e Matemática, mudando em seguida para o curso de Licenciatura em Física no Instituto de Ciências Exatas e da Natureza.

Neste estudo destaco que a questão da permanência no curso de Física e o desempenho acadêmico que muito afeta a vida dos estudantes, que desmotivados abandonam o curso ou buscam estratégias para migrar para outros cursos da própria instituição ou instituições de educação superior espalhadas no Brasil.

Podemos dizer, que os dados aqui pesquisados são reveladores de um processo na educação superior que exclui os estudantes, inclusive aqueles que apresentam potencial acadêmico diferenciado, mas não conseguem manter-se no curso, por diferentes questões, que

vão desde ordem financeira, acadêmica, pessoais, emocionais e psicológicas. Esses diferentes fatores que implicam em dificuldades de permanência na universidade. Toda essa análise e discussão vamos apresentar no capítulo de análise dos dados coletados através de questionários, aplicado junto aos estudantes de física do Instituto de ciências exatas e da natureza (ICEN) da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

Há de se destacar a singularidade institucional da Unilab, aqui temos estudantes brasileiros e estudantes internacionais, oriundos de diferentes realidades educacionais e com aprendizados e saberes diferentes daqueles cristalizados nos manuais didáticos que estudamos, diuturnamente, nas disciplinas curriculares do curso de Física da Unilab. Essas questões devem ser compreendidas em sua complexidade e apontados caminhos para que possamos ter de fato a garantia de permanência, socialmente referenciada, na universidade pública brasileira.

É neste sentido que fizemos o esforço de realizar esta pesquisa a partir da metodologia de pesquisa denominada de estudo de caso, que se caracteriza pela construção de análise profunda de uma unidade de estudo. Para Godoy (1995), o estudo de caso visa ao exame detalhado de um ambiente, de um sujeito ou de uma situação em particular. Posteriormente fez-se uma coleta de dados através de questionário com 18 estudantes do curso de Física. Os dados coletados serão analisados a partir de uma análise qualitativa e quantitativa com a triangulação teórica para que possamos compreender o panorama geral da pesquisa e alcançar o objetivo proposto pelo estudo em voga.

Destaca-se aqui que o objeto de estudo analisado são as dificuldades enfrentadas pelos estudantes em seu processo de formação no curso de Licenciatura em Física da Unilab, que afetam o desempenho acadêmico, permanência e conclusão do curso de graduação. Sendo que temos como objetivo geral identificar as adversidades que circundam e permeiam a formação no referido curso e os objetivos específicos, articulados com a metodologia proposta para dar conta de responder à questão proposta pelo objeto de estudo.

No primeiro capítulo apresentaremos os caminhos da pesquisa, metodologia, lócus de pesquisa e objeto de pesquisa e o contexto geral da Universidade, também neste capítulo abordaremos com mais profundidade a realidade do curso de Licenciatura em Física e analisaremos de forma geral o Projeto Pedagógico do Curso.

No segundo capítulo analisaremos os dados coletados através do questionário de pesquisa, com questões semiestruturadas e abertas, com foco na análise qualitativa e quantitativa das principais dificuldades apontadas pelos estudantes de Licenciatura em Física da Unilab para a obtenção de um bom desempenho acadêmico e conclusão do curso no tempo adequado, quais as condições de permanência e fatores que levam a desistência, reprovação e

que de forma direta afetam o desempenho acadêmico dos estudantes foco da pesquisa.

Nas considerações finais apresentaremos os achados de pesquisa e apontaremos se alcançamos os objetivos propostos nesta pesquisa.

## CAPÍTULO I

No primeiro capítulo apresentaremos os caminhos da pesquisa, metodologia, lócus de pesquisa e objeto de pesquisa e o contexto geral da Universidade, fazendo uma abordagem geral do percurso a pesquisa e o locus em que ela foi realizada, tanto a Unilab, quanto o curso de Licenciatura em Física.

### 1.1 Percurso Metodológico: a construção da pesquisa

Nesta pesquisa optamos pelo estudo de caso que tem por objetivo a análise profunda de uma unidade de estudo. Para Godoy (1995), o estudo de caso visa ao exame detalhado de um ambiente, de um sujeito ou de uma situação em particular. Esta modalidade de estudo foi utilizada devida suas características de possibilitar a resposta sobre “como” e “porque” certos fenômenos acontecem devido à natureza de reduzido controle do objeto de estudo e também pelo fato de os fenômenos analisados serem muito atuais e só fazerem sentido dentro de um contexto específico.

Neste projeto de pesquisa foram aplicados questionários semiestruturados abertos e fechados e a metodologia de pesquisa foi qualitativa e quantitativa, considerando que são apresentados contribuições, reflexões e debates, conforme esclarecem Goldenberg (1997) ao destacar que

A pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc. Os pesquisadores que adotam a abordagem qualitativa opõem-se ao pressuposto que defende um modelo único de pesquisa para todas as ciências, já que as ciências sociais têm sua especificidade, o que pressupõe uma metodologia própria. Assim, os pesquisadores qualitativos recusam o modelo positivista aplicado ao estudo da vida social, uma vez que o pesquisador não pode fazer julgamentos nem permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa (GOLDENBERG, 1997, p. 34).

Já para a metodologia quantitativa Fonseca (2002) esclarece que

Diferentemente da pesquisa qualitativa, os resultados da pesquisa quantitativa podem ser quantificados. Como as amostras geralmente são grandes e consideradas representativas da população, os resultados são tomados como se constituíssem um retrato real de toda a população alvo da pesquisa. A pesquisa quantitativa se centra na objetividade. Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. (Fonseca, 2002, p. 20)

A união destas duas metodologias de pesquisa utilizadas unidamente concede alcançar informações mais detalhadas sobre o objeto de estudado do que se poderia conseguir utilizando cada método isoladamente (Fonseca, 2002, p. 20).

Para a realização deste estudo de caso foi necessária a aplicação de questionários para os estudantes do curso de Física, também utilizamos informações gerais que haviam sido

coletados no projeto de pesquisa, financiado pelo PIBIC/UNILAB, intitulado: “as condições de vida dos estudantes e alunas da UNILAB no isolamento social ocasionado pela pandemia da covid19<sup>1</sup>”, executado nos anos de 2021 e 2022. Após a coleta de dados na pesquisa de campo, realizamos a seleção dos materiais que fizemos as análises qualitativas e quantitativas, sendo que as constatações obtidas no desenvolvimento foram apresentadas de maneira descritiva e analítica no presente trabalho de conclusão de curso.

Como técnica de pesquisa de coleta de dados utilizamos a aplicação de questionário, com questões abertas e semiestruturadas, para os estudantes do curso de Física. Nesse caso foram aplicados para 18 estudantes informantes, que participaram diretamente da pesquisa. Os questionários foram aplicados de 23 a 31 de maio de 2022. Dessa forma, foi elaborado um conjunto de perguntas com o intuito de levantar questões envolvendo os objetivos propostos no estudo, mas também tivemos a intencionalidade de analisar a realidade desses estudantes que participaram da pesquisa.

Vale ressaltar que a pesquisa foi realizada a partir da minha experiência como estudante do curso de Física, o que permitiu um “olhar por dentro” devido ao contato com a cultura acadêmica na universidade.

Os participantes da pesquisa foram escolhidos aleatoriamente entre os estudantes do curso de Física, o semestre de ingresso na universidade não foi levado em consideração na escolha dos participantes.

## **1.2 A Unilab: Locus da pesquisa e o contexto da formação do Licenciado**

A Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) foi criada pela Lei Nº 12.289, de 20 de julho de 2010, apresentando natureza jurídica de autarquia, vinculada ao Ministério da Educação (MEC). Desse modo a Unilab “emerge com a marca da inclusão, destacando-se como instituição de ensino superior que tem entre seus objetivos a integração entre o Brasil e demais países lusófonos, especialmente os africanos” (PPC, 2020, p.1), fundamentada na interdisciplinaridade, flexibilização curricular, diálogo intercultural e interação teoria-prática. A política de ensino da Unilab assenta-se em valores do ensino como prática de liberdade que vê a educação a partir da contextualização do homem em sua história e realidade social.

---

<sup>1</sup> Nos anos de 2021 a 2022 fui bolsista do projeto: “As condições de vida dos estudantes e alunas da Unilab no isolamento social ocasionado pela pandemia da covid19”, coordenado pela Prof(a). Dr(a). Mara Rita Duarte de Oliveira, oportunidade à qual pude perceber mais atentamente a realidade dos estudantes da Unilab, e em especial, daqueles que cursam o curso de licenciatura em física do ICEN.

De acordo com esses valores, a universidade busca desenvolver, ao longo do processo formativo: competências técnico-científicas que permitem que o conhecimento seja transformado em condutas referidas à resolução de problemas e necessidades de ordem técnica, científica e social; valores humanísticos que auxiliam a formar profissionais com postura reflexiva e analítica sobre a dimensão social e ética envolvida em questões relacionadas à diversidade étnico-racial, cultural, geracional, de gênero, classes sociais, orientação sexual, dentre outras; competências sociais e interpessoais que valorizam o convívio social, o trabalho em equipe, a comunicação, a negociação e solução pacíficas de controvérsias, a criatividade, a solidariedade e a cooperação; competências de educação permanente que incentivam o aprendizado e a contínua formação pessoal e profissional, ao longo de toda a vida e que, de maneira permanente, desenvolvam o sentido de iniciativa.

A Unilab, Campus localizado no Ceará, está situada no território do Maciço de Baturité, tal território ocupa uma área de 4.820 Km<sup>2</sup> abrangendo 13 municípios: Acarape, Aracoíaba, Aratuba, Barreira, Baturité, Capistrano, Itapiúna, Guaramiranga, Mulungu, Ocara, Pacoti, Palmácia e Redenção.

No processo de sua criação a Unilab apresentou a proposta de formação acadêmica dividida em cinco momentos: inserção à vida universitária, formação geral, formação básica, formação profissional específica e inserção no mundo do trabalho. No que se refere ao ensino de graduação a Unilab pretende formar estudantes em nível de excelência científica e tecnológica, mas, também, busca ser local de estudo e difusão das culturas dos países parceiros, “respeitando e valorizando suas identidades e diversidades culturais por meio de práticas e vivências sociais, culturais, esportivas e artísticas” (PPC, 2020, p.7).

Nesse sentido, a Unilab é fruto do fortalecimento da cooperação técnica realizado pela CPLP que é composta pela Moçambique, Angola, Guiné-Bissau, Tomé e Príncipe, Cabo Verde e acrescida pela cooperação técnica com Timor-Leste.

Dentro deste contexto formativo da Unilab, foram criados os Institutos e cursos para atender a proposta institucional, dentre os quais se destacam os cursos de graduação, dentre eles os cursos de licenciatura.

Para atender os objetivos propostos em seu Projeto Institucional, a Unilab, atualmente, está dividida entre os institutos: Desenvolvimento Rural (IDR), Energia e Desenvolvimento Sustentável (IEDS), Ciências Exatas e da Natureza (ICEN), Ciências da Saúde (ICS), Humanidades e Letras (IHL), Humanidades (IH), Línguas e Literatura (ILL) e Ciências Sociais e Aplicadas (ICSA). Mas, ao mesmo tempo, a instituição apoia a formação integral dos estudantes por meio da articulação entre ensino-pesquisa-extensão gerando programas

formativos com abordagens trans e interdisciplinares.

É dentro dessa realidade que foi criado o curso de Física em 2015, com o objetivo de atender a demanda existente para a formação de licenciados em Física para atuarem na educação básica da Região do Maciço de Baturité e em todo Estado do Ceará.

### **1.3 Curso de Licenciatura em Física da Unilab: da criação aos dias atuais**

Nesta seção abordaremos com mais profundidade a realidade do curso de Licenciatura em Física e analisaremos de forma geral o Projeto Pedagógico do Curso.

Inicialmente a formação em Física na Unilab era integrada ao curso de Ciências da Natureza e Matemática (CNeM) criado no ano de 2010, o curso consistia em uma formação inicial nas áreas de Física, Química, Biologia e Matemática, onde posteriormente o aluno poderia escolher umas das áreas do conhecimento citadas para finalizar sua formação especializando-se na mesma. O curso de CNeM teve entrada encerrada para novos estudantes no ano de 2014, no ano seguinte houve as primeiras turmas dos cursos de Física, Química, Biologia e Matemática.

Vale destacar que o curso de Física da Unilab procura desenvolver suas atividades norteadas pelas Diretrizes Gerais da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira e em consonância com seu Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI/UNILAB).

Tendo em vista o perfil profissional do egresso, o curso de Física da Unilab foi construído baseado nas legislações mais atuais, pois contempla as questões indígena e africana (na disciplina Sociedades, Diferenças e Direitos Humanos nos Espaços Lusófonos), contempla a questão do uso do meio ambiente (na disciplina Educação Ambiental), possui a obrigatoriedade das práticas como componentes curriculares, dentre outras especificidades para a formação do professor. Quanto à carga horária de extensão, prevista na meta 12 do Plano Nacional de Educação (PNE) de 2014 e regulamentada pela Resolução CNE/CES N° 7 de 18 de dezembro de 2018, ela é de integralização obrigatória a partir do ano acadêmico de 2020, de forma que o curso atenda às exigências previstas no PNE em vigência e na supracitada resolução. (PPC, 2020; p. 37)

Pela necessidade constituinte dos países pertencentes à CPLP, inicialmente o curso contou com a oferta de **100 vagas** para cada edital de captação de novos estudantes, posteriormente a quantidade foi reduzida e mantida a uma quantidade de **50 vagas** anuais sendo que metade é destinada a estudantes brasileiros e a outra metade destinada aos estudantes dos

países parceiros. O curso possui um regime de ensino integral e uma duração 09 (nove) semestres com oferta de disciplinas conforme é mostrado na Tabela 1, caso não haja reprovações e desistências de disciplinas durante a formação.

**Tabela 1:** Distribuição das disciplinas em cada semestre do curso de Licenciatura em Física.

1° SEMESTRE	Introdução ao Cálculo
	Sociedades, Diferenças e Direitos Humanos nos Espaços Lusófonos
	Leitura e Produção Textual I
	Práticas Educativas I
	Iniciação ao Pensamento Científico: Problematizações Epistemológicas
	Introdução à Física
	Inserção à Vida Universitária
2° SEMESTRE	Física Geral I
	Cálculo Diferencial e Integral I
	Leitura e Produção Textual II
	Química Geral
	Práticas Educativas II
	Fundamentos da Educação
3° SEMESTRE	Física Geral II
	Cálculo Diferencial e Integral II
	Geometria Analítica
	Política Educacional e Gestão
	Práticas Educativas III
	Educação Ambiental
	Física Experimental I
4° SEMESTRE	Física Geral III
	Instrumentação para o Ensino de Mecânica
	Álgebra Linear
	Cálculo Diferencial e Integral III
	Psicologia da Educação
	Física Experimental II
5° SEMESTRE	Instrumentação para o Ensino de Oscilações, Ondas e Termologia
	Física Geral IV

	Fundamentos de Astronomia
	Didática
	Ótica
	História da Física I
	Física Experimental III
6º SEMESTRE	Métodos Matemáticos para a Física I
	Física Moderna
	Estágio Supervisionado I
	Física Geral V
	Instrumentação para o Ensino de Ótica e Física Moderna
	Fundamentos de Astrofísica
	Física Experimental IV
7º SEMESTRE	Mecânica Quântica I
	Mecânica Teórica I
	Estágio Supervisionado II
	Instrumentação para o Ensino de Eletricidade e Magnetismo
	Física Experimental V
8º SEMESTRE	Estágio Supervisionado III
	Eletromagnetismo I
	Optativa I
	Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)
	Trabalho de Conclusão de Curso I
9º SEMESTRE	Estágio Supervisionado IV
	Optativa II
	Trabalho de Conclusão de Curso II

**Fonte:** Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Física, 2022.

Conforme é descrito no PPC do Curso de Licenciatura em Física da Unilab (2020), o curso de Licenciatura em Física foi criado a partir da necessidade de profissionais capacitados para atuar nesta área no Maciço de Baturité, estado do Ceará e também em países pertencentes à Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP). Mais informações podem ser lidas na seção referente ao curso.

Os principais objetivos do curso de Licenciatura em Física da Unilab, modalidade

presencial, estão elencados a seguir:

1. Formar docentes críticos, criativos e reflexivos para atuar no Ensino Fundamental e no Ensino Médio tanto no Brasil como nos países parceiros da Unilab;
2. Motivar a iniciação à pesquisa e à difusão do conhecimento, bem como a participação em programas e projetos de Extensão relacionados à área da Física;
3. Contribuir para a formação de um profissional capaz de elaborar e desenvolver projetos de estudo e trabalho, empenhados em compartilhar a práxis e produzir coletivamente;
4. Qualificar profissionais para contribuir em debates interdisciplinares e atuar para além do contexto escolar e em diferentes setores da sociedade, considerando a diversidade presente nos países que compõem a Unilab;
5. Formar um profissional do ensino, educador e pesquisador, empenhado em indagar e reconhecer o sentido e o significado do trabalho docente, com uma compreensão ampla do fenômeno e da práxis educativa;
6. Contribuir para a formação de um profissional protagonista do próprio processo formativo e em permanente busca pela emancipação humana, na perspectiva de uma epistemologia anticolonial e antirracista, que dialogue com os saberes científicos e ancestrais dos países parceiros;
7. Fomentar um ambiente de sala de aula democrático e pluralista, fundamentado no diálogo, respeito e confiança recíprocos, propiciando uma interação entre todos os agentes educacionais, com foco na discussão da educação nos espaços lusófonos: PALOP e Timor Leste;
8. Propiciar o conhecimento dos conteúdos gerais e específicos da Física e permitir a socialização dos saberes e práticas, de estudantes brasileiros e internacionais, adequando-os às atividades escolares em diferentes níveis e modalidades da Educação Básica, construindo e integrando-se ao projeto político-pedagógico da escola no Brasil e nos países parceiros em uma perspectiva interdisciplinar;
9. Assegurar o conhecimento e a aplicação do conjunto de competências de natureza humana, político-social e técnico-instrumental, privilegiando o saber em suas amplas dimensões;
10. Formar sujeitos que sabem planejar, executar, dirigir, supervisionar e avaliar atividades relativas às práticas docentes, no contexto escolar, intervindo de forma dinâmica em seus contextos de atuação, seja no Brasil ou nos países parceiros da Unilab. (PPC, 2020; p.26)

O Curso de Licenciatura em Física visa preparar profissionais com sólida formação em Física para o exercício da docência na educação básica, que os permita abordar e tratar, em

diferentes contextos vivenciados pelos estudantes brasileiros e internacionais, novos e tradicionais problemas relacionados a esta área, buscando permanentemente novas formas do saber e do fazer científico ou tecnológico, conforme orientam as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada, definidas na Resolução CNE/CP nº 02/2015 e no Parecer CNE/CES nº 1304/2001 (PPC, 2020, p.39).

Atualmente o curso de Licenciatura em Física da Unilab possui 07 turmas totalizando uma quantidade de 84 estudantes entre brasileiros e estudantes dos outros países da CPLP que se encontram regularmente matriculados. Do início do curso até o momento houve o abandono de 76 estudantes, um estudante foi oficialmente desligado do curso resultando um total de 77 estudantes inativos por desistência ou desligamento, totalizando 161 estudantes que ingressaram ao curso desde sua criação até o presente estudo, onde 52,17% de estudantes ainda estão no curso e 47,83% de estudantes que deixaram o curso (FONTE: Coordenação do Curso de Licenciatura em Física Unilab, 2022).

Os fatores que levam a essa diferença entre a quantidade de estudantes que deveriam estar regularmente cursando e a quantidade que de fato encontram-se em formação se deve a alguns fatores entre os quais podemos destacar: a baixa procura pelo curso; a evasão e repetências constantes nas disciplinas curriculares, entre outras. As dificuldades, algumas relacionadas diretamente ao curso ou não, impedem ou dificultam a conclusão do curso de Licenciatura em Física na Unilab.

Claramente existe um problema de abandono do curso de Licenciatura em Física da Unilab pelos estudantes, entre outros que são expostos a partir da análise de dados no capítulo II. Deste modo o presente estudo tem como objeto de estudo as dificuldades enfrentadas pelos estudantes em seu processo de formação no curso de Licenciatura em Física da Unilab que afetam o desempenho acadêmico, permanência e conclusão.

E dentro dessa realidade obstrusa que buscamos entender a realidade educacional do curso e dos/as estudantes ingressos nele, não em busca de apontar culpados, mas de compreender a dimensão educativa que estamos inseridos e construir pontes de esperança na formação do licenciado em Física pela Unilab para a região do Maciço do Baturité.

## CAPÍTULO II

Neste capítulo analisaremos os dados coletados através dos questionário de pesquisa, com questões semiestruturadas abertas e fechadas, com foco nas análises qualitativa e quantitativa das principais dificuldades apontadas pelos estudantes de Licenciatura em Física da Unilab, para a obtenção de um bom desempenho acadêmico e conclusão do curso no tempo adequado, das condições de permanência e fatores que levam a desistência, reprovação e que de forma direta afetam o desempenho acadêmico dos estudantes foco da pesquisa.

### 2.1 Perfil dos entrevistados com base na análise de dados

Consideramos importante antes de apresentarmos os dados e as análises da pesquisa de campo apresentar os participantes da pesquisa. Como já foi dito anteriormente, a pesquisa foi realizada com 18 estudantes que representam uma amostra de 21,42% dos 84 estudantes que se encontram regularmente matriculados no curso de Licenciatura em Física da Unilab, onde estes 18 estudantes correspondem aos primeiros que concordaram em participar da pesquisa. Dentre os pesquisados foram 04 (4,76%) do sexo feminino e 14 (16,66%) do sexo masculino, 03 (3,57%) cursavam o 10º semestre, 02 (2,38%) cursavam o 9º semestre, 07 (8,33%) cursavam o 8º semestre, 04 (4,76%) cursavam o 6º semestre e 01 (1,20%) cursava o 2º semestre. Dentre os entrevistados haviam 02 (2,38%) de nacionalidade angolana, outros 03 (3,57%) de nacionalidade guineense e os demais 13 (15,47%) participantes da pesquisa são de nacionalidade brasileira, todos tiveram sua formação anterior realizada em escolas públicas. Entre participantes da pesquisa, 05 (5,95%) brasileiros assim como os 05 (5,95%) estudantes internacionais são moradores das cidades onde se encontram os campus universitários da Unilab, todos os outros 8 (9,52%) são de outras cidades.

Quase todos os entrevistados são ingressantes por cotas, apenas 02 (2,38%) são ingressantes por ampla concorrência e 1 (1,20%) participante não especificou sua forma de ingresso à universidade. Dentre os entrevistados 01 (1,20%) afirmou possuir problema de saúde constante que consistia em dores de enxaqueca frequentes. Para além deste estudante com enxaqueca, outros 04 (4,76%) estudantes afirmam possuir problemas distintos de saúde que interferem em seu rendimento acadêmico, são eles dores no joelho, tendinite, problemas no abdômen, miopia, astigmatismo e baixa visão, totalizando 5 (5,95%) de estudantes com problemas que dificultam seu desempenho acadêmico.

Dos entrevistados, apenas 03 (3,57%) já fizeram outros cursos de ensino superior em

outras instituições, dentre estes, 02 (2,38%) desistiram do curso e apenas 01 (1,19%) aluno continua a realizar outro curso em outra instituição concomitante com o curso de Licenciatura em Física da Unilab, não houve especificação sobre o curso. Três estudantes não responderam.

A renda da família dos estudantes varia entre o valor mínimo de R\$ 400,00 e um valor máximo de 5 (5,95%) salários mínimos (R\$ 6.060,00) e possuem um grupo familiar composto de no máximo 5 (5,95%) pessoas, sendo que 16 famílias moram em casas próprias e 2 famílias residem em casas alugadas. Pelo menos 1 (1,19%) dos participantes da pesquisa já possui trabalho e é independente financeiramente, outro participante afirma trabalhar mais não é independente, outros 5 (5,95%) participantes recebem bolsas que julgam ser o suficiente para custear suas próprias despesas, os outros pesquisados não são beneficiários do programa de assistência estudantil e não possuem bolsa ou trabalho.

Entre os 5 (5,95%) estudantes que possuem bolsas, 3 (3,57%) estudantes afirmam possuir bolsas de pesquisa (PIBIC), 1 (1,19%) possui bolsa da Funcap, outros 2 (2,38%) possuem auxílios estudantis e 1 (1,19%) estudante afirma possuir uma renda extra de aproximadamente R\$ 300,00 trabalhando como designer, o outros 6 (7,14%) não possuem qualquer tipo de bolsa, auxílio ou renda extra.

## **2.2 Adversidades vividas pelos/as estudantes do curso de Licenciatura em Física da Unilab.**

O cansaço das atividades acadêmicas diárias junto a outros fatores podem prejudicar o desempenho acadêmico dos estudantes. Possuir um bom gerenciamento de tempo certamente pode ajudar a alcançar os objetivos desejados, entretanto, um curso integral e o deslocamento de aulas teóricas e práticas em diferentes unidades acadêmicas, contribui para o desgaste físicos e mental dos/as estudantes. Há de se destacar que neste caso um bom planejamento deve prever o tempo gasto com atividades que não podem ser evitadas, entre outras variáveis o tempo gasto durante o percurso até a universidade deve ser levado em consideração, isso influencia no tempo livre disponível para atividades como o estudo e dentre outras. Vale ressaltar que os entrevistados gastam de 10 minutos a 2 horas no deslocamento até a universidade, gastando o mesmo tempo para retornar às suas residências. O tempo gasto no traslado entre universidade e residência além de reduzir o tempo de estudo também influencia no tempo que o aluno pode dedicar ao seu descanso.

O desgaste gerado devido aos fatores citados são refletidos no desempenho acadêmico dos estudantes, afetando seu desempenho nas disciplinas e influenciando nos resultados acadêmicos. Entre os participantes da pesquisa 12 (14,28%) dos 18 (21,42%) afirmam que já

reprovaram alguma disciplina pelo menos uma vez. As disciplinas mais citadas entre as quais houve maior índice de reprovação são as disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral, Físicas Gerais e outras disciplinas listadas na Tabela 2.

Na Tabela 3 podem ser vistos exatamente a quantidade de disciplinas que cada aluno entrevistado reprovou, os estudantes estão indicados em forma numeral de 1 à 12.

**Tabela 2:** Dados sobre a quantidade de reprovações para cada disciplina.

Disciplinas	Quantidade de estudantes que reprovaram a disciplina
Cálculo Diferencial e Integral II e Física Geral I	6
Introdução ao Cálculo	4
Cálculo Diferencial e Integral I, Física Geral II, Álgebra Linear e Psicologia da Educação	3
Física Geral III, Métodos Matemáticos, Geometria Analítica e Química Geral	2
Física Geral V, Física Experimental, Óptica, Introdução a Física e Mecânica Teórica	1

**Tabela 3:** Disciplinas reprovadas por cada aluno.

Aluno	Disciplinas reprovadas
1	Física Geral I, Química Geral, Cálculo Diferencial e Integral (I e II) e Psicologia da Educação.
2	Introdução ao Cálculo, Introdução à Física, Cálculo Diferencial e Integral (sem especificação exata), Física Geral (sem especificação exata), Química Geral e Psicologia da educação
3	Álgebra Linear, Métodos Matemáticos, Cálculo Diferencial e Integral II, Física Geral V e Mecânica Teórica
4	Cálculo Diferencial e Integral II, Física Geral II, Geometria Analítica, Física Experimental (sem especificação exata), Ótica e Psicologia da Educação
5	Introdução ao cálculo, Física Geral (sem especificação exata) e Psicologia da educação
6	Álgebra Linear, Introdução ao Cálculo e Física Geral I
7	Cálculo Diferencial e Integral II e Álgebra linear

8	Cálculo Diferencial e Integral I e Física Geral I
9	Cálculo Diferencial e Integral II e Geometria Analítica
10	Introdução a cálculo e Física Geral I
11	Métodos Matemáticos
12	Cálculo Diferencial e Integral II

Como algumas disciplinas não estão totalmente especificadas na Tabela 2, a Tabela 1 conta com um número indicado de reprovações por disciplina menor do que o real, já que existem faltas de especificações nas disciplinas citadas de Física Geral e Cálculo Diferencial e Integral.

Entre os estudantes que indicaram possuir reprovações em seu histórico, ao menos 5 (5,95%) já reprovaram na mesma disciplina mais de uma vez. As disciplinas mais citadas pelos entrevistados foram Introdução ao Cálculo, Cálculo Diferencial e Integral (I, II e III), Física Geral II, Química Geral e Álgebra Linear.

Percebe-se que existe uma grande dificuldade no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, principalmente ao que se refere às disciplinas iniciais do curso de Licenciatura em Física.

Destaca-se que as dificuldades dos estudantes no aprendizado da Física também pode ser atribuída à ausência de uma alfabetização científica, que são fundamentais para apropriação de conhecimentos científicos na Universidade (BRANDÃO, 2018).

A Tabela 4 mostra as dificuldades indicadas pelos estudantes durante a resposta ao questionário.

**Tabela 4:** Dificuldades enfrentadas pelos estudantes mediante as reprovações.

Falta de preparo, nervosismo (principal) e falta de confiança
Falta de tempo para estudar
Em algumas situações por problemas pessoais e em outros a falta de conhecimento prévio.
A forma didática do professor, falta de tempo para estudar (pois tenho que trabalhar, pois não recebo auxílio). Problemas psicológicos.

Metodologia dos professores, doença
Falta de dedicação, metodologia de ensino e má correção do professor.
A língua é o fator principal (referindo ao sotaque e gírias)
Foi a demanda do 3º semestre onde acho que a carga horária era muita pesada, acontece que essa disciplina eu estava cansado com mesmo professor praticamente todas acontecem uma atrás da outra.
Muitas das vezes a didática com o professor
De forma resumida, falta de espaço acadêmico para estudos e falta de base Matemática e Física em específico.
Não reprovei, mas as dificuldades foram durante o processo de ensino e aprendizagem.
Bom, as dificuldades são muitas, começando desde a base até aqui percebi que meu ensino fundamental e médio não saiu bem como desejado, outra coisa foi minha saúde que não estava bem e por último, o professor pois não entendia o que era explicado.

Os quadros anteriores indicam as adversidades mediante as reprovações dos estudantes. No entanto, o ato da aprovação não implica na inexistência dos obstáculos que envolvem o processo de aprendizagem. Pois, os estudantes para obterem êxito nas disciplinas curriculares realizam um esforço imenso, já que chegam à universidade com poucos conhecimentos sobre Física (ALENCAR & ROCHA, 2017).

Na Tabela 5 são indicadas as disciplinas nas quais os participantes da pesquisa indicaram possuir, ou já terem possuído, maior dificuldade independente da condição de ter sido aprovado ou não, assim como a indicação de quais fatores mais prejudicaram o seu desempenho.

**Tabela 5:** Disciplinas com maior dificuldade e motivações que dificultaram o processo de aprendizagem.

1	Cálculo Diferencial e Integral e Física Geral	Achava que o conteúdo era impossível e não conseguia achar sentido nele.
---	-----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

2	Cálculo Diferencial e Integral II	Na época não conseguia compreender direito o conteúdo por conta de não conseguir compreender a linguagem usada pelo professor
3	Cálculo Diferencial e Integral II e Física Geral II	Ambos requerem conhecimentos prévios de matemática que por vezes não aprendi perfeitamente com o ensino médio que tive. Elas requerem bastante estudo e não tive tempo para me aprofundar nos estudos e correr atrás de melhorar as minhas habilidades com matemática básica e de nível médio.
4	Cálculo Diferencial e Integral (I, II e III)	No I a base matemática do ensino médio era fraca, já no II e III por conta de ter sido EAD dificultou na aprendizagem.
	Geometria Analítica	Por conta do método de ensino do professor
5	Cálculo Diferencial e Integral (I, II e III)	Porque foram novos assuntos, logo foi complicado para compreender
	Geometria Analítica	Porque o professor não dava folga
	Física Geral (I e II)	Por motivo do EAD
6	Psicologia da Educação	Metodologia arcaica da professora
7	Cálculo Diferencial e Integral I	Metodologia do professor e falta de preparo para a aula.

	Geometria Analítica	O conteúdo passado em aula era insuficiente para as avaliações (cobrava o que não passava)
8	Álgebra Linear	Falta de dedicação
9	Cálculo Diferencial e Integral I	A metodologia seguida pelo professor e as dificuldades pessoais em matemática
10	Física Geral (I e II) e Cálculo Diferencial e Integral (I e II)	Foram os mais complicados, não só pela falta de adaptação, mas pela metodologia utilizada, como um aluno de ensino médio feito todo em escola pública não fazia a mínima ideia de como era a universidade. Atualmente não tenho muitos problemas com as disciplinas, mas o tempo (ou a falta dele) é um agravante que faz meu rendimento cair.
11	Introdução ao Cálculo	Devido a mudança de ensino médio para a universidade, pois era difícil assimilar todos tópicos que aconteciam em pelo menos duas aulas e pronto! É sábio afirmar que é difícil acompanhar tudo tendo em conta a velocidade e o ensino médio de onde saímos.
12	Química Geral	Dificuldade em conseguir entender o assunto
13	Cálculo Diferencial e Integral (I e II)	Falta de conhecimentos anteriores e falta de tempo para estudar.

	Química Geral	Aulas pouco esclarecedoras e falta de comprometimento para com a disciplina.
14	Física Geral e Cálculo Diferencial e Integral	Ambas devido estar acostumada com a metodologia utilizada no ensino médio.
15	As disciplinas ofertadas em modo remoto	Pois a forma com que a universidade trabalhou no período da pandemia foi desorganizada, os professores não foram capacitados para trabalhar de forma remota e o aprendizado foi pouquíssimo durante esse período. Além disso, as disciplinas de cálculo foram afetadas e não tinha muita interação entre aluno e professor, tinha aula que parecia um vídeo, só o professor falando. Desta forma, os estudantes não tiveram a oportunidade de tirar dúvidas o que acarretou dificuldades posteriores.
16	Introdução ao Cálculo	Minha maior dificuldade foi em metodologia e defasagem de ensino que eu tinha, matemática no meu ensino médio não era muito boa, então cheguei com muita dificuldade na faculdade.
	Cálculo Diferencial e Integral I	Minha maior dificuldade foi sobre a metodologia dos

		professores, não tinha didática de ensino.
	Qualquer disciplina em EAD	Tive um problema em aprender no ensino a distância por questões de conexão com a internet
17	Cálculo Diferencial e Integral II	Eu não entendia o professor, além disso não tinha saúde plena. Mesmo assim me esforcei na AF, mas não deu certo.
18	Infelizmente ou felizmente não tive uma disciplina que me causou muita dificuldade, mas o tempo foi um fator determinante fora não conciliação com outras disciplinas.	

Sob as condições citadas de dificuldades enfrentadas pelos estudantes, todos afirmam dedicar um tempo mínimo de 3 horas diárias até um tempo máximo de 8 horas de estudo para além do horário dedicado de estudo em sala de aula. Isso indica um alto esforço no sentido superar os problemas listados anteriormente, isso se reflete no baixo índice de trancamento nas disciplinas, onde 3 (3,57%) estudantes afirmam já ter realizado algum trancamento. Os motivos citados foram dificuldades em acompanhar a disciplina devido a carga horária extensa, devido a uma cirurgia que impossibilitou o estudante estar presente nas aulas, e terceiro foi devido a pandemia gerada pelo covid-19 e outras doenças.

Mesmo dedicando bastante tempo aos estudos, ainda existem fatores indicados por alguns estudantes que reduzem seu tempo de dedicação aos estudos, assim como também dificultam o ato de manter-se concentrado nas atividades acadêmicas. Entre estes fatores estão trabalhos realizados para complementar a renda, cuidar da família e atividades domésticas.

Para além das dificuldades apresentadas pelos entrevistados, há de olharmos com atenção aquelas que estão relacionadas à metodologia dos professores que atuam no curso de Física e Matemática, pois o trabalho docente alinhado à prática cotidiana em muito contribui para a aprendizagem dos estudantes. Pois, sabemos que “Saber que ensinar não é transferir conhecimento, mais criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.” (FREIRE, 1996; p. 52).

Para Bonadiman e Nonenmacher (2007) precisa-se compreender bem a relação entre conteúdos, a realização de experimentos e o olhar sobre a Física como uma ciência em constante desenvolvimento para que os estudantes possam compreender o processo de ensino e aprendizagem e inserir-se neles na condição de produtor do conhecimento e se apropriar dos saberes que historicamente já foram produzidos. Já que “Ensinar exige compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo.” (FREIRE, 1996; p. 110).

No curso de Licenciatura em Física para além das dificuldades acadêmicas inerentes ao aprendizado que também podem ser observados em outros cursos, traz particularidades importantes que impactam diretamente no desempenho do aluno durante sua formação, a Tabela 6 indicam as dificuldades que de modo geral mais afetam os estudantes entrevistados.

**Tabela 6:** Dificuldades que afetam os estudantes com relação a permanência, desempenho acadêmico e progressão no curso.

A carga horária do curso. Consigo estudar mais de 4 horas. Pois durmo pouco (em torno de 4 a 6 horas). Sendo assim uma carga horária integral acaba deixando muito exausto o que acaba prejudicando nos estudos para acompanhar os segmentos da disciplina.
Acredito que pelo curso ser em período integral o aluno acaba se desgastando bastante, por passar o dia em sala de aula e ao fim do dia ter diversas atividades para realizar, eu particularmente moro um pouco distante, chego bastante tarde e na maioria das vezes fico exausta.
Como o curso é de caráter integral não sobra tempo suficiente para pessoas como eu que são pobres não recebem auxílio trabalhar e não passar fome, ou que não tem dinheiro das passagens que com o passar do tempo só aumentam. Outro fator é a didática de alguns professores que não se deixam flexibilizar com relação às dificuldades dos estudantes na sala de aula e seguem dando sua disciplina despreocupados. Ou fator psicológico que neste tempo de pandemia e guerra, tem prejudicado bastante.
Tempo, sobrecarga de atividades, cansaço, etc.
Faltas de bolsas e a entrada é anual, que coloca ainda mais pressão na nossa vida, falta de livros quando chega no final do curso.
Doenças (enxaqueca crônica e tendinite) e metodologias de ensino utilizadas.
A rotina é muito desgastante, acordar 5 h, chegar tarde e ter muitas atividades, além de já passar o dia na universidade, onde muitas vezes vou dormir 1h ou 2h da manhã para acordar 5 horas e repetir isso

a semana toda. Fora a pressão psicológica, pois se reprovar uma disciplina atrasa 1 ano pela falta de oferta de disciplinas devido a baixa quantidade de professores, diferente de outros cursos que ofertam as disciplinas todo semestre. Atrasar 1 ano por conta de uma ou duas disciplinas é muito tempo para quem precisa se formar e conseguir emprego para se manter. Já pensei em desistir da universidade ou mudar de curso por esse motivo e conheço várias pessoas que saíram por isso. Detalhe, ainda querem que a gente mantenha o padrão de notas boas, quando a nota é ruim ainda falam um monte de com a gente como se já não bastasse todo o cansaço excessivo e pressão psicológica. Será que o método menos trabalhoso para o professor é o melhor para medir o nível de aprendizado do aluno?!

Falta de professores em algumas disciplinas, oferta de disciplinas, carga horária elevada, professores rígidos que ensinam uma coisa e cobram outras nas avaliações, falta de quebra de pré-requisitos. Injustiça nas notas para africanos e brasileiros.

O maior problema tem a ver com a questão da oferta de disciplinas, que atualmente ocorre de ano em ano. Sendo um curso “difícil” e depois com ofertas das disciplinas por ano, acaba complicando mais a vida dos estudantes e “desempenho” dos estudantes. O estudante da Física acaba mudando de curso porque nos outros cursos vão sair mais cedo e entrar no mercado de trabalho enquanto na Física ficaria anos tentando se formar.

Financeiro é um deles, mas muitas vezes a minha própria desorganização de horários afeta no meu desempenho. Tento realizar outras atividades extra universidade na tentativa de manter minha saúde psicológica também. Mas o fator principal que afeta mesmo no meu desempenho é a organização, quando eu me organizo consigo realizar todas as atividades mais devido o cansaço físico e mental não consigo me organizar direito.

As dificuldades é claro que existirão sempre, não importa o caminho ou o curso, penso que precisamos só perceber as nossas fraquezas e buscar soluções. E muitas das vezes a coordenação não facilita os estudantes na criação de horários e a questão de pré-requisitos é fator muito crucial na desistência e reprovação (atraso) no curso.

Fato de o curso ser modo integral e ofertar as disciplinas apenas uma vez por ano, isso faz com que não apenas eu mas várias pessoas se atrasem no curso.

De modo geral fatores pessoais ou familiares (sociais) não me impedem, porém, a falta de espaço acadêmico próprio para estudos é o principal fator.

Acredito que o desgaste mental e físico pela permanência de 1 (um) dia inteiro nas dependências da universidade também é um fator relevante nessas dificuldades. Acho que remover a modalidade “integral” do curso de Física seria muito benéfico aos estudantes do curso.

Como estou no segundo semestre o que mais me afeta é a adaptação, ainda estou me adaptando a realidade da universidade.

1° - A forma com que as disciplinas são ofertadas, tanto a estrutura dos semestres como elas serem ofertadas anualmente.

2° - A falta de didática de alguns professores em sala de aula.

3° - A sobrecarga do semestre

4° - A demanda de professores, pois quando algum professor do curso precisa se ausentar esperamos meses para que um professor substituto assuma.

Acredito que no (...) mínimo de atividades por semana, cada disciplina exige muitas horas por semana, o que acaba sobrecarregando os estudantes. Então pena que por conta da demanda deixamos de dormir, o que afeta a nossa saúde.

Sobre permanência a gente fica afetado quando ultrapassa limite máximo de semestres. Agora a grande pergunta seria: o que lhe leva a ultrapassar esse limite máximo?

A gente pensa que são as reprovações, isso influencia, mas não é fundamental, se não vejamos as pessoas de letras, por exemplo, também reprovam, mas conseguem sair no tempo normal, na Física não, não porque falta uma dinâmica na oferta das disciplinas, embora o curso tenha um número pequeno de professores, mas essa dinâmica pode ajudar nesta questão.

Outra coisa seria a autonomia do curso com relação a parte da matemática, ou seja, o curso depende da coordenação da matemática na oferta das disciplinas como cálculo etc., e as maiores reprovações são da área da matemática. Se tivesse todas as disciplinas em todos os semestres, com certeza não teria tanto atraso assim. Ficamos cada vez mais a perder estudantes.

Obs: Concordo com os pré-requisitos porquê tem sentido.

Observamos na Tabela 5 que as dificuldades dos estudantes relaciona-se diretamente com suas condições de vida, como destaca Ferreira (2017; p.26): As principais dificuldades apontadas pelos estudantes evadidos no período foram dificuldade de conciliar trabalho e graduação, despreparo para lidar com a falta de base de Matemática e Física do ensino médio, nível de exigência do curso em termos de dedicação.

Essa realidade apresentada pelos estudantes se apresenta em outras universidades brasileiras, pois,

a evasão nos cursos de licenciatura em física é foco de diversos trabalhos acadêmicos (Arruda e Ueno, 2003; Silva e Franco, 2014; Barroso e Falcão, 2004). Observa-se que muitas vezes suas causas são anteriores ao ingresso do aluno na universidade, pois os cursos de licenciatura estão entre os cursos com menor relação candidato vaga nos processos seletivos das universidades, de modo que se ingressam menos estudantes há um número menor de concluintes e por consequência de professores formados (Mendes

et al. 2007apud Ferreira, 2017; p. 6).

Essa questão da evasão já apontada inicialmente vai sendo compreendida a partir das falas dos entrevistados, que por diferentes motivos muitas vezes acabam por abandonar o curso de Licenciatura em Física na Unilab.

Como observamos na Tabela 6 os fatos apontados são fundamentais para serem compreendidos e buscarmos a melhoria do curso e criar estratégias para que os estudantes concluam o curso no tempo certo.

Também observamos que as dificuldades de aprendizagem vão diminuindo com o tempo e experiência adquirida pelos estudantes ao longo do curso. Entretanto, até chegar a essa maturidade cognitiva de estudo e para ter êxito acadêmico, o aluno passa por um processo que pode fazê-lo desistir do curso, fato que costuma se repetir e é cada vez mais tratado por vezes como um fato banal. Apenas alguns continuam após muito esforço pessoal e identificação com a docência em Física (DIAS, 2021; FERREIRA 2017).

Observamos que a pandemia não é citada diretamente como um fator que impactou seu processo de aprendizado, apesar de pesquisa ser realizada ainda em tempos pandêmico e pós isolamento social, porém, como é mencionado na Tabela 4 sobre as aulas em EaD por 2 (dois) participantes da pesquisa, percebemos que a pandemia influenciou e ainda influencia no desempenho acadêmico. E apesar de nosso trabalho não ter foco na Pandemia, realizamos nosso estudo desde a pesquisa do PIBIC à aplicação de questionários em 2022, em tempos de pandemia. Por isso consideramos importante finalizar esse estudo apontando, mesmo que de modo geral, a situação de aprendizagem em que nós estudantes de Física nos deparamos nesses últimos dois anos. *“Na realidade da Unilab o modelo de ensino remoto foi definido como uma atividade, que pode continuar de forma remota e assíncrona, utilizando metodologias da EaD, com suporte de recursos tecnológicos (OLIVEIRA et al. 2021, p.22)”*.

Há de se destacar que foram condições adversas que tomaram a todos de sobressalto, as adaptações foram feitas de acordo com a realidade, entretanto a ausência de presencialidade ocasionou de forma direta uma fragilização no processo de ensino e aprendizagem de todos os estudantes independentemente do nível de ensino.

Ao estudante de Física muitas vezes a solidão acadêmica é necessária para sua autoaprendizagem, entretanto muitas das vezes é na partilha com o colega e com o professor que a aprendizagem se efetiva de fato e descobrimos os saberes que temos e os que necessitamos.

Por isso, cabe destacar aqui que o modelo de aula remota também impacta a

aprendizagem dos estudantes do curso de Física e de certa forma contribui para a evasão registrada em 2022 no curso.

#### Concordando com Oliveira

é preciso compreender que não podemos simplesmente ignorar o que ocorre ao nosso redor; a transformação do cenário escolar em tempos de pandemia, a mudança do conceito de presencialidade, e os novos tempos e espaços de ensinar e aprender coloca o (a) docente a necessidade de superar o antigo modelo GLS (Giz, Lousa e Saliva e acompanhar o avanço tecnológico e midiático). Nesse cenário, que os educadores brasileiros, e em especial os educadores unilabianos são chamados para se reinventarem cotidianamente na relação de ensino e aprendizagem entre professores/estudantes (OLIVEIRA, 2021, p.20)

Não apenas se reinventar na pandemia, mas se reinventar todos os dias. No caso do curso de Física, para enfrentarmos o cenário atual na Unilab, é necessário um investimento na mudança de metodologias de ensino. Transformar o curso de licenciatura mais atrativo pedagogicamente, oportunizando aos estudantes que além de conhecer o curso, possam se apaixonar pelo ensino da Física, em todos os níveis e modalidades de ensino.

(Re)pensar as atitudes formativas, do ensino presencial ao ensino remoto, tem permitido que eu tenha criando novas concepções de “ser professor” e como lidar com a formação científica e humanística dos estudantes. Não é só saber ensinar, mas como temos aprendido o que a pandemia nos ensina sobre os tempos difíceis de manter o ensinar e o aprender (e apreender) acerca do conhecimento científico (MOURA, 2020; p.98).

Esse apontamento de Moura sobre repensar o ensino de Física em tempos de pandemia nos coloca o desafio de ensinar de física na Unilab, não apenas na pandemia, mas também em todos os momentos históricos do curso. De certa forma a pandemia nos colocou esse desafio de pensar a Universidade para além dos modelos formais de ensinar no curso de licenciatura, neste caso mais específico, ensinar Física para os graduandos, em tempos de pandemia ou não, é o maior desafio cotidiano na Unilab.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude dos dados mencionados, notamos um alto grau de dificuldade dos estudantes principalmente nas disciplinas iniciais do curso de Licenciatura em Física. São diversos os motivos que levam a estas dificuldades que, por vezes, culminam em reprovações nas disciplinas. Os motivos mais destacados correlatos a reprovações são a formação precária nas disciplinas de Física e Matemática obtida durante o ensino médio e metodologias de ensino dos professores no curso. No entanto, existe uma particularidade citada entre os motivos de dificuldades que ocorre apenas entre os estudantes internacionais, a dificuldade em compreender expressões coloquiais durante as aulas.

Vale salientar que existem diversos motivos apontados em diferentes pesquisas, realizadas no Brasil (VIZZOTO, 2020), que apontam as razões das dificuldades enfrentadas pelos estudantes universitários nos cursos de licenciatura em Física, entre elas podemos destacar as dificuldades de base teórica, que são aqueles conhecimentos iniciais sobre Física que deve aprender no Ensino Médio. Essa ausência de uma base de conhecimento adquirida na educação básica geralmente acarretam as reprovações em disciplinas como Física Geral e Cálculo.

O curso de Licenciatura em Física, mediante as dificuldades já citadas, oferece bolsas de monitoria para que os estudantes veteranos possam auxiliar os alunos ingressos nas disciplinas iniciais, em uma tentativa de reduzir ou minimizar essa ausência de base teórica da formação escolar dos níveis de ensino anteriores. Porém, é comum que muitos dos estudantes não se façam presentes aos horários e locais marcados, um dos motivos para este fato está relacionado a carga horária semestral das disciplinas que, como citado anteriormente na pesquisa, acaba impossibilitar os estudantes de participarem das aulas de monitoria, assim como o fato de alguns estudantes precisarem realizar atividades de trabalho remunerado para complementar sua renda familiar. Mas, faz-se necessário um estudo mais aprofundado para compreender a dinâmica das aulas de monitoria e os motivos que levam parte dos estudantes a não se fazerem presentes.

Para auxiliar os estudantes quanto a sua permanência na universidade é válido ressaltar que a universidade tem o Programa de Assistência Estudantil (PAES), que oferece diferentes tipos de auxílios estudantis para contribuir diretamente com a permanência dos estudantes na universidade. Entretanto, diante do atual cenário econômico vivenciado pelos/as estudantes o valor é insuficiente para custear as despesas pessoais, o que ocasiona as preocupações financeiras, levando os/as estudantes em busca de trabalho remunerado, já citado anteriormente,

lembrando que nem todos os estudantes são beneficiários, aumentando as dificuldades de permanência daqueles que não beneficiários do PAES.

Uma segunda forma de auxiliar o estudante para a permanência acadêmica no curso são as ofertas de bolsas de Iniciação Científica, Extensão, Residência Pedagógica, PIBID entre outras, como já citado as bolsas de monitoria, mas ao mesmo modo muitos estudantes ficam desassistidos e precisam recorrer a outras formas de manter-se financeiramente e continuar os estudos universitários.

Sobre a didática dos professores, o fato é que a educação brasileira e a educação superior, de modo geral, ainda continua a reproduzir sem muitas alterações o modelo de ensino catequético deixado pelos jesuítas, basta olhar para a organização das igrejas e a organização de uma sala de aula que logo se nota as semelhanças. No entanto, trata-se de um modelo de ensino funcional que ainda consegue, em certa medida, dar conta das exigências que também são postas sobre os próprios docentes sobre o cumprimento de lecionar ementas cada vez mais “recheadas” de conteúdos curriculares.

A problemática levantada neste estudo e a sobrecarga de oferta das disciplinas tem sido palco de dificuldades e diálogos entre os estudantes do Instituto de Ciências Exatas e da Natureza (ICEN) há muito tempo, o mesmo ocorre com relação ao curso manter-se de forma integral (matutino e vespertino), isso se reflete nas falas dos/as estudantes entrevistados sobre cansaço excessivo, pouco tempo de descanso e desgaste psicológico, entre outras questões apontadas.

Toda a trajetória dos/as estudantes sinalizam um esforço imenso para manter-se cursando a universidade, questões que vão desde as dificuldades no processo ensino e aprendizagem à condições de vida, já que temos um alto custo de vida na região do Maciço do Baturité.

Reconhecemos que são necessários novos e mais estudos aprofundados acerca do tema pesquisado, não apenas para fortalecer esse campo de pesquisa sobre a formação do licenciado em Física, mas, também para colocar essa temática na centralidade do debate sobre essa formação dentro ICEN, envolvendo estudantes, professores, técnicos, gestores e a escola pública de ensino básico. Debate este que deve ser construído não apenas a partir da compreensão dos limites institucionais que temos, mas também do reconhecimento da potencialidade do espaço universitário como um ambiente de profunda humanização e formação emancipadora (OLIVEIRA, 2010).

## REFERÊNCIAS

- BARRETO, Raquel Goulart (org). Tecnologias educacionais e educação à distância: avaliando políticas e práticas. 2ª Edição. Quartet: Rio de Janeiro, 2003.
- BRANDÃO, Carolina. A importância da alfabetização científica na educação básica, 2018. Disponível em: < <http://info.geekie.com.br/alfabetizacao-cientifica/>>
- BONADIMAN, H., NONENMACHER, S.E.B. O gostar e o aprender no ensino de física: uma proposta metodológica. Caderno Brasileiro de Ensino de Física. v. 24, n. 2: p. 194- 223, ago. 2007.
- DIAS. Luciano Cardoso Dias et all. Investigação da evasão no curso de Física–Licenciatura da Unicentro. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7, n.4, p. 36628-36641 apr 2021
- FONSECA, J. J. S. Metodologia da pesquisa científica. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.
- FREIRE, P. Educação como prática de liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.
- FREIRE, P. Educação e mudança. Tradução Lílían Lopes Martin. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.
- FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- FERREIRA, Juliana Machado. Um olhar sobre a evasão no curso Licenciatura em Física da Universidade Estadual do Centro-Oeste. UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO OESTE – UNICENTRO: GUARAPUAVA 2017. (Trabalho de conclusão de curso). Acesso: [https://www2.unicentro.br/fisica/files/2017/12/TCCfinal\\_JULIANAMACHADO.pdf?x63480&x63480](https://www2.unicentro.br/fisica/files/2017/12/TCCfinal_JULIANAMACHADO.pdf?x63480&x63480). Em 17 de julho de 2022.
- GIROUX, Henry e MACLAREN, Peter. Formação do professor como uma contra-esfera pública: a pedagogia radical como uma forma de política cultural. In: MOREIRA, Antonio Flávio e SILVA, Tomaz Tadeu da (Orgs). Currículo, cultura e sociedade. 2ª Edição. São Paulo: Cortez, 1995. p 125 a 154.
- GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de empresas**, v. 35, p. 20-29, 1995.
- GOLDENBERG, M. A arte de pesquisar. Rio de Janeiro: Record, 1997.
- MONTEIRO, M. A. et. al. Dificuldades dos professores em introduzir a Física Moderna no ensino médio: a necessidade de superação da racionalidade técnica nos processos formativos. Ciência e Educação. v. 3, n. 15, p. 557-580. Bauru, 2009.
- OLIVEIRA, M. R. D.; RAMOS, G. L. A.; COELHO, M. S. C.; ALBUQUERQUE, R. N. A Formação Docente e as Tecnologias Digitais na Unilab: Em contexto de pandemia do covid-19. In: Pereira, Walmir Fernandes e Andrade, Adriana de Leite. (Org.). Tecnologias Emergentes no Campo Educacional: educação e tecnologia no cenário contemporâneo. 01 ed.São Paulo:

Editora Científica Digital, 2021, v. 01, p. 14-29.

\_\_\_\_\_. Universidade em foco: As relações da parceria público/privado no campus de Marabá. Universidade Federal do Ceará:Fortaleza, 2010. (Tese de Doutorado).

Unilab. Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Física. vol. 11. Redenção/CE, 2020.

VIZZOTTO, Patrick Alves. Um panorama sobre as licenciaturas em Física do Brasil: Análise descritiva dos Microdados do Censo da Educação Superior do INEP. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 43, 2021.

## APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caro (a) Senhor (a):

Eu, José Itamar Lima Nascimento, RG. nº 20078570314, estudante do curso de Licenciatura em Física, estou realizando uma pesquisa na Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) aos discentes do curso já citado, intitulado “**Licenciatura em Física: desafios a permanência dos estudantes no ensino superior**”. A pesquisa tem como finalidade conhecer os desafios que permeiam o curso de Licenciatura em Física da Unilab. Com essa pesquisa, espera-se: conhecer quais fatores têm influenciado em seu sucesso ou fracasso acadêmico; identificar como estes fatores surgem ao longo do processo formativo. Caso o (a) senhor (a) aceite participar dessa pesquisa, será pedido que o (a) senhor (a) responda 2 questionários. O primeiro terá perguntas envolvendo aspectos: demográficos; sociais; econômicos; alimentação e estilo de vida. Quanto ao segundo, terá perguntas sobre o seu desenvolvimento acadêmico: dificuldades nas disciplinas; quantidade de reprovações e vida acadêmica de modo geral. A sua participação nessa pesquisa não trará qualquer prejuízo para os estudantes da Unilab. Essa pesquisa não trará desconfortos (incômodos ou aflições) ou riscos (perigos) previsíveis para o (a) senhor (a) no aspecto físico, moral, intelectual, social, psíquico, cultural ou espiritual; nem em curto, nem em longo prazo. Os desconfortos e riscos serão minimizados, já que apenas o pesquisador e orientadores envolvidos no estudo terão acesso aos seus dados e aos questionários respondidos. A sua colaboração (ajudará) nessa pesquisa a aprofundar-se sobre a realidade ao qual se encontram os estudantes do Curso de Licenciatura em Física. Esse conhecimento associado poderá orientar ações de promoção e apoio aos estudantes para a permanência e conclusão do curso, bem como despertar o interesse por estudos que avaliem a vida dos estudantes. Informa-se ainda, que: O (a) senhor (a) tem o direito de não participar dessa pesquisa; O seu nome nem qualquer outra informação que possa identificá-lo (a) serão divulgados; Mesmo que o (a) senhor (a), tendo aceitado participar dessa pesquisa, se por qualquer motivo, durante o andamento da pesquisa, resolver desistir, o (a) senhor (a) tem toda a liberdade para retirar a sua participação (sair do estudo); A sua ajuda e participação poderão trazer benefícios (melhorias) para os estudantes do curso de Licenciatura em Física e da Unilab. Essa pesquisa não apresenta riscos (perigos) aos participantes, a saber: - constrangimento social, particularmente se considerado o preconceito associado à participação em pesquisas; - constrangimento quanto às informações preenchidas nos questionários. Esses possíveis riscos serão inutilizados pelo projeto ao garantir a confidencialidade (segredo),

privacidade (vida particular) e proteção da imagem dos participantes, além de permitir o acesso às respostas dos questionários apenas pela equipe da pesquisa; Não haverá nenhum gasto para o (a) senhor (a), já que a pesquisa será feita quando o (a) senhor (a) estiver na Unilab; O (a) senhor (a) não será recompensado (a) financeiramente pela sua participação na pesquisa; A qualquer momento, o (a) senhor (a) poderá ter acesso aos dados (informações) dessa pesquisa; Em qualquer etapa do estudo, o (a) senhor (a) terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para o esclarecimento de dúvidas; Eu, José Itamar Lima Nascimento, estarei disponível para qualquer outro esclarecimento pelo e-mail: itamar.jiln@gmail.com. Esse Termo será assinado em 2 vias, permanecendo uma das vias com o (a) senhor (a).

Eu, \_\_\_\_\_, acredito ter sido suficientemente informado (a) a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim sobre o estudo acima. Ficaram claros para mim quais são os propósitos (objetivos) do estudo, os procedimentos (métodos) a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade (sigilo) e de esclarecimentos (explicações) permanentes. Ficou claro também que a minha participação é isenta (livre) de despesas. Concordo em participar voluntariamente deste estudo e que poderei retirar o consentimento (permissão) a qualquer momento, antes ou durante a pesquisa, sem penalidades (punição) ou prejuízo no ambiente de estudo.

Redenção, ..... de .....de 20.....

---

Assinatura do participante



<p><input type="checkbox"/> Sim Em caso de resposta afirmativa especifique:</p> <p>_____</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p>
<p><b>12) Já possui outro curso superior além deste que cursa na Unilab?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sim Em caso de resposta afirmativa, especifique_____</p> <p><input type="checkbox"/> Não</p> <p><b>Em qual instituição cursou a sua outra graduação?</b>_____</p> <p><b>Concluiu o curso?</b> <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Em andamento <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Caso não tenha concluído justifique o motivo:</p> <p>_____</p>
<p><b>13) Cursou o ensino médio, em estabelecimento:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Público <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/> Privado c/ bolsa assistencial parcial</p> <p><input type="checkbox"/> Privado c/ bolsa assistencial integral</p>
<p><b>14) Qual a renda mensal total da sua família?</b> (considere a renda de todos os integrantes da família que moram na mesma residência, incluindo você) R\$</p> <p>_____</p>
<p><b>15) Qual o número de pessoas que vivem da renda mensal familiar:</b> (incluindo você)</p> <p><input type="checkbox"/> Uma <input type="checkbox"/> Duas <input type="checkbox"/> Três <input type="checkbox"/> Quatro <input type="checkbox"/> Cinco <input type="checkbox"/> Outro</p> <p>_____</p>
<p><b>16) Qual é sua participação no contexto econômico do seu núcleo familiar:</b></p> <p><input type="checkbox"/> Você não trabalha e seus gastos são custeados pelos pais ou outros familiares</p> <p><input type="checkbox"/> Você trabalha e é independente financeiramente</p> <p><input type="checkbox"/> Você trabalha, mas não é independente financeiramente</p> <p><input type="checkbox"/> Você trabalha e é responsável pelo sustento da família</p> <p><input type="checkbox"/> Recebe bolsa e é suficiente para sua independência financeira</p>
<p><b>17) Você possui alguma renda mensal individual?</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Caso tenha marcado “SIM” informar qual das opções abaixo está de acordo com sua realidade socioeconômica.</p>



**APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO ACADÊMICO**

1) Nome:	2) Matrícula:
2) Em qual cidade mora ou morava antes de ingressar na Unilab? _____	
3) Quanto tempo você leva do lugar onde mora até chegar a Unilab? _____	
4) A quantos semestres você está na Unilab? _____	
<p>5) Você já teve reprovações? ( ) Sim ( ) Não</p> <p>Se sim, quais as disciplinas?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
<p>5.1) Quais foram as suas dificuldades vivenciadas por você durante o processo de ensino e aprendizagem que de alguma forma contribui para suas reprovações?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	
<p>5.2) Caso tenha reprovações, já reprovou a mesma disciplina mais de uma vez? ( ) Sim ( ) Não</p> <p>Se sim, quais disciplinas já reprovou mais de uma vez?</p> <p>_____</p>	





