



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA - ICET**  
**CURSO DE FARMÁCIA**



**ALINE THAISE DE OLIVEIRA SILVA**

**ÍNDICE DE APROVAÇÃO, REPROVAÇÃO E TEMPO DE PERMANÊNCIA NO  
CURSO DE FARMÁCIA DO ICET/UFAM NOS ANOS DE 2007 A 2023**

**ITACOATIARA - AMAZONAS**

**2024**

**ALINE THAISE DE OLIVEIRA SILVA**

**ÍNDICE DE APROVAÇÃO, REPROVAÇÃO E TEMPO DE PERMANÊNCIA NO  
CURSO DE FARMÁCIA DO ICET/UFAM NOS ANOS DE 2007 A 2023**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Farmácia da Universidade Federal do  
Amazonas (UFAM), como requisito para obtenção  
do título de Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof(a). Dr(a). Cristiane Vizioli de Castro Ghizoni

**ITACOATIARA - AMAZONAS**

**2024**

### Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

S586i Silva, Aline Thaise de Oliveira  
Índice de aprovação, reprovação e tempo de permanência no curso de farmácia do ICET/UFAM nos anos de 2007 a 2023 / Aline Thaise de Oliveira Silva . 2024  
53 f.: il. color; 31 cm.

Orientadora: Cristiane Vizioli de Castro Ghizoni  
TCC de Graduação (Farmácia) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Aprovações. 2. Reprovações. 3. Tempo de permanência. 4. Disciplinas. I. Ghizoni, Cristiane Vizioli de Castro. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

**ALINE THAISE DE OLIVEIRA SILVA**

**ÍNDICE DE APROVAÇÃO, REPROVAÇÃO E TEMPO DE PERMANÊNCIA NO  
CURSO DE FARMÁCIA DO ICET/UFAM NOS ANOS DE 2007 A 2023**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Curso de Farmácia da Universidade Federal do  
Amazonas (UFAM) como requisito parcial para  
obtenção do grau de Bacharelado.

Este trabalho foi defendido e aprovado pela banca em 26/03/2024.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof(a). Dr(a). Cristiane Vizioli de Castro Ghizoni - UFAM  
Orientadora

---

Prof. Dr. Flávio Nogueira da Costa - UFAM  
Avaliador

---

Prof(a). Dr(a). Giana Thaís Kaufmann - UFAM  
Avaliador

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço em primeiro lugar a Deus, que tem sido meu guia ao longo desta jornada, ajudando-me a superar todos os desafios encontrados durante o curso.

Expresso minha profunda gratidão à minha mãe, Alda Correa de Oliveira, cujo apoio incondicional e incentivo foram constantes em todos os momentos, demonstrando um sacrifício incansável para me ajudar em todas as necessidades.

À minha tia, Maria Auxiliadora, pela generosidade em ceder sua casa durante meus estágios em Manaus, além do carinho e cuidado que sempre demonstrou. Ao meu pai, Carlos Alberto, expresso meu reconhecimento pelo incentivo e apoio oferecidos ao longo deste processo. A minha prima, Priscilla de Oliveira, por todo apoio e orientação desde o momento em que cheguei em Manaus para estagiar, obrigada por estar sempre ao meu lado. E à minha avó, Aldadiva Correa, pelo amor incondicional e pela constante preocupação comigo.

Dedico uma lembrança especial ao meu avô, Salvador de Oliveira, que embora não esteja mais entre nós, foi um pilar fundamental em minha vida. Ele me criou como uma filha e sempre torceu pelo meu sucesso. Tenho certeza de que, onde quer que esteja, está orgulhoso desta minha conquista.

Expresso também meu profundo agradecimento à minha orientadora de PIBIC e Trabalho de Conclusão de Curso, Cristiane Vizioli de Castro Ghizoni. Sua orientação foi essencial para o desenvolvimento dos meus trabalhos, e sou imensamente grato pela dedicação e paciência que dedicou a mim. Agradeço também à UFAM, que ao longo dos anos promoveu minhas pesquisas, e à PROPESP/UFAM pelo apoio à Iniciação Científica da qual fiz parte.

Não posso deixar de agradecer a minha melhor amiga Kethlen de Souza Lira, por estar sempre ao meu lado, não apenas neste trabalho, mas em cada capítulo da minha vida.

Gostaria de expressar minha gratidão às minhas amigas de curso, Amanda Cristine, Ananda Alves, Danielly Costa, Daniele Vasconcelos, Glenda Marques e Maylane Gomes. Cada uma teve um papel importante em minha jornada acadêmica, compartilhando alegrias, desafios e conquistas. Sem o apoio e a amizade de vocês, esta jornada teria sido muito mais difícil. Agradeço do fundo do coração por serem parte fundamental da minha trajetória acadêmica.

Aos meus parceiros de estágios, Danielly Costa e Matheus Renan, que, apesar das nossas diferenças, compartilhamos uma experiência única, adquirindo conhecimento em ambientes diversos. Embora nem todos os dias tenham sido fáceis, enfrentamos os desafios juntos.

Por último, mas não menos importante, agradeço a todos os meus amigos e colegas que estão fora da graduação, que torcem pelo meu sucesso e me apoiam em cada passo do caminho.

## RESUMO

O curso de Farmácia do Instituto de Ciência e Tecnologia (ICET) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) teve início no segundo semestre de 2007. As reprovações e retenções podem prolongar o tempo de conclusão no curso, o que pode levar o aluno a desistir da graduação. Com isso, o trabalho teve como objetivo analisar o número de aprovações e reprovações nas disciplinas do curso de Farmácia do ICET/UFAM nos anos de 2007 a 2023, e realizar um levantamento de quantos alunos conseguiram se formar e o tempo que levaram para concluir a graduação. Assim, foi feita uma descrição quantitativa, através de dados do ecampus, com o número de alunos aprovados e reprovados nas 57 disciplinas do curso, do primeiro ao décimo período, e também uma contagem do ano/semestre de entrada até o de conclusão dos graduados. Os dados foram processados e analisados utilizando Microsoft Excel®. Do primeiro ao oitavo período, as disciplinas com maiores índices de reprovação foram, Biologia Celular, Química Analítica Clássica, Química Orgânica II, Micologia Básica, Genética, Saúde Pública, Microbiologia Clínica e Imunologia Clínica (essas duas com taxas iguais no mesmo período) e Métodos Espectrométricos. Enquanto, os maiores índices de aprovação do primeiro ao oitavo período foram em Introdução à Farmácia, Histologia e Embriologia, Química Orgânica Experimental I, Química Orgânica III, Bromatologia, Farmacotécnica I, Farmácia Hospitalar e Parasitologia Clínica. Os Estágios Supervisionados Farmacêutico I e II tiveram 100% de aprovação, e Trabalho de Conclusão de curso obteve uma taxa de aprovação de 97,1%. Desde a criação do curso até o final de 2023 foram formados 129 profissionais contribuindo, dessa forma, para o desenvolvimento regional na área da saúde. O menor tempo de permanência no curso foi de quatro anos, enquanto o maior tempo de permanência foi de doze anos e meio. As reprovações levam a um atraso de pelo menos um período para os discentes se formarem, aumentando o tempo de permanência ou levando a uma possível evasão do curso. Existe uma escassa bibliografia para poder usar de comparativo com esse trabalho, bem como, se trata de um trabalho inédito que analisou o curso desde a sua criação. Dessa forma, o trabalho pode servir como base para discussões entre os gestores e docentes podendo assim corroborar para revisão e melhoria do curso.

Palavras-chave: aprovações; reprovações; tempo de permanência; disciplinas.

## ABSTRACT

The Pharmacy course at the Institute of Science and Technology (ICET) of the Federal University of Amazonas (UFAM) began in the second semester of 2007. Failures and retentions can prolong the time to complete the course, which may lead the student to drop out of the program. Therefore, the study aimed to analyze the number of approvals and rejections in Pharmacy course subjects at ICET/UFAM from 2007 to 2023, and to survey how many students managed to graduate and the time it took to complete the degree. Thus, a quantitative description was made, using data from the ecampus, with the number of students approved and failed in the 57 subjects of the course, from the first to the tenth period, and also a count from the year/semester of entry to graduation of the graduates. The data were processed and analyzed using Microsoft Excel®. From the first to the eighth period, the subjects with the highest failure rates were Cell Biology, Classical Analytical Chemistry, Organic Chemistry II, Basic Mycology, Genetics, Public Health, Clinical Microbiology, and Clinical Immunology (the latter two with equal rates in the same period) and Spectrometric Methods. Meanwhile, the subjects with the highest approval rates from the first to the eighth period were Introduction to Pharmacy, Histology and Embryology, Experimental Organic Chemistry I, Organic Chemistry III, Bromatology, Pharmaceutical Technology I, Hospital Pharmacy, and Clinical Parasitology. Pharmaceutical Supervised Internships I and II had a 100% approval rate, and the Final Course Project had an approval rate of 97.1%. Since the establishment of the course until the end of 2023, 129 professionals have been graduated, thus contributing to regional development in the health sector. The shortest time spent in the course was four years, while the longest was twelve and a half years. Failures result in at least one period delay for students to graduate, increasing the time spent or leading to possible dropout. There is scarce literature to use for comparison with this study, as well as being an unprecedented analysis of the course since its inception. Therefore, the study can serve as a basis for discussions among managers and teachers, thereby contributing to the review and improvement of the course.

Keywords: approvals; disapprovals; length of stay; subjects.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Comparativo entre o número de alunos que entraram no curso (ingressantes) e o número de alunos que concluíram o curso (formados) nos anos de 2007 a 2018.....	45
Gráfico 2 – Taxa de desistência (alunos que não concluíram o curso) e taxa de sucesso (alunos que concluíram o curso) nos anos de 2007 a 2018.....	45

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número total de alunos matriculados, aprovados e reprovados por disciplinas em cada período letivo nos anos/semestres de 2007/2 a 2011/2.....	299
Tabela 2 - Disciplinas ofertadas do primeiro ao décimo período, detalhando o total de alunos que cursaram as disciplinas do curso, o valor do índice de aprovação e do índice de reprovação nos anos/semestres de 2012/1 a 2023/1.....	35
Tabela 3 - Resumo das disciplinas do primeiro ao oitavo período com as maiores taxas de reprovações e suas respectivas áreas dos anos/semestres de 2012/1 a 2023/1.....	41
Tabela 4 - Resumo das disciplinas do primeiro ao oitavo período com as maiores taxas de aprovações e suas respectivas áreas dos anos/semestres de 2012/1 a 2023/1.....	41
Tabela 5 - Mostra o ano/semestre de entrada (ingresso) e de conclusão de curso (formando), com o número de alunos graduados por período e o tempo de permanência, calculado em anos, que levaram para a conclusão do curso.....	422

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APR	Aprovados
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais
ICET	Instituto de Ciências Exatas e Tecnologias
INEP	Instituto Nacional De Estudos E Pesquisas Educacionais
IQSC	Instituto de Química de São Carlos
MEC	Ministério da Educação
PPC	Projeto Pedagógico do curso
REPF	Reprovados por frequência
REPN	Reprovados por Nota
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UF	Universidades Federais
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UFVJM	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
USP	Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
2	<b>OBJETIVOS</b> .....	16
2.1	OBJETIVO GERAL .....	16
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
3	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	17
3.1	CURSO DE FARMÁCIA DO ICET/UFAM .....	17
3.2	REPROVAÇÕES E RETENÇÕES .....	19
3.3	DESEMPENHO ACADÊMICO.....	20
3.4	DISCIPLINAS QUE CONSTAM NA MATRIZ CURRICULAR DE FARMÁCIA QUE GERALMENTE APRESENTAM MAIORES ÍNDICES DE REPROVAÇÃO EM CURSOS SUPERIORES .....	21
3.5	DURAÇÃO DO CURSO E PERÍODO DE PERMANÊNCIA .....	22
4	<b>METODOLOGIA</b> .....	25
4.1	CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	25
4.2	SISTEMA DE COLETA DOS DADOS.....	25
4.2.1	Aprovação e Reprovação.....	25
4.2.2	Tempo de Permanência.....	27
4.3	SISTEMA DE ANÁLISE DOS DADOS .....	27
5	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	28
5.1	APROVADOS E REPROVADOS .....	28
5.2	TEMPO QUE OS ALUNOS LEVARAM PARA CONCLUIR O CURSO ....	42
6	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	47
7	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	4848

## 1 INTRODUÇÃO

O Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia (ICET) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) foi criado em Itacoatiara – Amazonas (AM) para facilitar o acesso à universidade pública de estudantes locais e de cidades circunvizinhas. O curso de Farmácia foi aprovado pela RESOLUÇÃO CONSUNI Nº 024/2007 e iniciou no segundo semestre de 2007. Inicialmente o curso foi denominado como Graduação em Ciências Farmacêuticas (Bacharelado, RESOLUÇÃO CONSUNI Nº 064/2007), em 2013 a nomenclatura foi alterada para Graduação em Farmácia (Bacharelado, RESOLUÇÃO CONSUNI Nº 004/2013).

A matriz curricular do Projeto Pedagógico do curso (PPC, 2010) tem as seguintes áreas de conhecimentos: I) ciências exatas (16 disciplinas); II) ciências biológicas e da saúde (13 disciplinas); III) ciências humanas e sociais (2 disciplinas); e IV) ciências farmacêuticas (25 disciplinas). Possui um total de 54 disciplinas nas áreas de conhecimento, distribuídas do primeiro ao oitavo período, e mais 3 disciplinas nos últimos 2 períodos (9º e 10º) sendo 2 estágios supervisionados e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Vale ressaltar, que para fazer os estágios é necessário ter sido aprovado em todas as disciplinas do 1º ao 8º período. A partir do segundo período a maior parte das disciplinas tem pré-requisito, dessa forma, uma reprovação acaba estendendo o tempo que o aluno leva para concluir o curso, o que pode, dependendo da dificuldade do aluno, levar a evasão ou ao jubramento.

Os discentes têm uma formação centrada nos fármacos, nos medicamentos e na assistência farmacêutica, de forma integrada com análises clínicas, toxicológicas, cosméticos e alimentos. O farmacêutico pode atuar em órgãos e instituições públicas, empresas privadas, autarquias, agências reguladoras, prefeituras, organizações não governamentais e instituições de ensino e pesquisa, sempre atento ao cuidado e à saúde da população (PPC, 2010).

Uma grande preocupação, não só no curso de Farmácia, mas também em outros cursos das Universidades Federais (UF) incluindo o ICET tem sido a grande evasão dos alunos. Os motivos de abandono da graduação são diversos

como: problemas financeiros, não identificação com o curso, dificuldades nas disciplinas, motivos pessoais (doença grave ou morte, transferência de domicílio, trabalho), além das reprovações (Gomes *et al.*, 2010; Bosse & Gerosa, 2015; Filho *et al.*, 2018).

Evasão pode ser definida como a interrupção no ciclo de estudos em qualquer nível de ensino. Enquanto, a retenção é definida como o fato de o aluno cursar novamente uma mesma disciplina na qual não tenha sido aprovado. Tais conceitos podem ter uma relação de causa e consequência, a retenção em disciplinas pode dificultar a evolução do acadêmico dentro do curso e dessa forma, o fato de o estudante não apresentar essa evolução pode contribuir para os casos de evasão (Filho *et al.*, 2018).

Uma boa escolha profissional leva em conta pelo menos três elementos: quem é a pessoa, o que é o mercado de trabalho e o que é a vida universitária. Dessa forma, as grandes causas da evasão universitária têm relação com a desinformação do aluno sobre si mesmo, sobre dificuldades financeiras e sobre as matérias da faculdade. O aluno chega à universidade com intenções, objetivos e compromissos institucionais predefinidos, que variam em função das características demográficas. Com o tempo, ele passa por uma série de interações com o ambiente acadêmico e social da instituição educacional, o que lhe permite, assim, redefinir suas intenções e seus compromissos, e isso, em última instância, leva-o a persistir ou a se evadir do curso. (Gomes *et al.*, 2010).

No que refere ao processo educacional, ressalta-se que o aluno está acostumado a um processo bem diferente do adotado na universidade. O aprendizado adquirido normalmente no ensino médio consiste em memorização, o que não contribui para a formação de um espírito investigador. Na universidade, o aluno tem que pesquisar para criar seus próprios textos em vez de copiá-los, apresentando dificuldades em expor suas ideias (Gomes *et al.*, 2010). Dessa forma, os discentes podem apresentar problemas para acompanhar as exigências de algumas disciplinas, como o raciocínio lógico ou interpretação de conteúdos aplicados. Não conseguir acompanhar a turma, pode gerar nos discentes uma baixa motivação, apatia, baixa autoestima, o que acaba culminando em evasão e reprovação (Bosse & Gerosa, 2015; Filho *et al.*, 2018).

Analisando a literatura não foram encontrados trabalhos acadêmicos que quantificaram os percentuais, tanto em termos temporais quanto relativos a

disciplinas cursadas pelos alunos de Farmácia das UF incluindo do ICET. Sem o levantamento de dados, gestores, professores e desenvolvedores de ferramentas educacionais possuem poucos parâmetros para guiar suas ações no sentido de melhorar a qualidade do ensino do curso (Bosse & Gerosa, 2015).

Olhando o quadro geral hoje temos UF espalhadas pelos interiores, o que facilitou o acesso ao ensino superior por discentes que não teriam como entrar e morar em grandes pólos para cursar uma universidade pública. No entanto, por diversos motivos e dificuldades, existem discentes que desistem de cursar a graduação. Por outro lado, devido a reprovações muitos discentes ficam desperiodizados perdendo-se a noção de quantos daqueles matriculados em determinado ano conseguiram se formar no final.

Dessa forma, propôs-se um estudo teórico partindo do levantamento de dados das disciplinas que procurou responder e discutir o índice de aprovação e reprovação. Também fazer um levantamento de quantos alunos conseguiram se formar e quantos anos foram necessários para completarem o curso de Farmácia do ICET/UFAM. Esses dados poderão embasar pesquisas subsequentes e o entendimento da realidade atual, visto que o levantamento das baixas taxas de aprovação em disciplinas do curso de Farmácia pode sugerir os pontos de dificuldades dos alunos, com isso o trabalho pode contribuir para futuras discussões e ações por parte dos professores e gestores envolvidos com o curso.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar quantitativamente o número de aprovações e reprovações nas disciplinas do curso de Farmácia do ICET/UFAM nos anos de 2007 a 2023 e o realizar um levantamento de quantos alunos conseguiram se formar e quantos anos foram necessários para concluírem o curso durante esse mesmo período.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Investigar o número de alunos aprovados e reprovados nas 57 disciplinas do curso de Farmácia do ICET/UFAM dos anos de 2007 a 2023;
- Identificar as disciplinas com maiores taxas (índices) de aprovação;
- Identificar as disciplinas com maiores taxas (índices) de reprovação;
- Comparar em quais áreas de conhecimento estão as disciplinas com maiores índices de reprovação e de aprovação;
- Analisar ano a ano quantos alunos matriculados se formaram;
- Analisar o tempo que cada formando levou para concluir o curso.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 CURSO DE FARMÁCIA DO ICET/UFAM**

No ano de 2006, foi criada a Unidade Acadêmica Permanente de Itacoatiara (Resolução N°. 24 do CONSUNI, 2006), para atuar nas áreas de ciências exatas e tecnologia, inicialmente com seis cursos: os Bacharelado em Engenharia de Produção, Química Industrial, Ciências Farmacêuticas, Sistemas de Informações e as Licenciaturas duplas em Ciências: Matemática e Física e Ciências: Química e Biologia. Em 2007, recebeu o nome de Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia (ICET), criado no âmbito do Programa de Expansão do Sistema Público Federal de Educação Superior.

O curso de Farmácia do ICET/UFAM recebeu seus primeiros alunos no segundo semestre de 2007, e apesar de ter quase 17 anos desde a sua criação, a versão curricular dos discentes é de 2007/2 até hoje. O PPC do curso foi corrigido e aprovado em 2010 e desde lá também não passou por atualizações e sua estrutura é baseada nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação em Farmácia de 2002. O curso foi reconhecido em 2012 (Portaria nº 294 de 26/12/2012, publicada no DOU nº 250 de 28/12/12) e a renovação de reconhecimento ocorreu em 2018 (Portaria nº 133 de 01/03/2018, publicada no DOU nº 42 de 02/03/2018).

O curso é oferecido na modalidade de Bacharelado, conferindo aos graduados o título de Farmacêutico Generalista, capacitando-os para atuar em diversas áreas, como medicamentos, cosméticos, alimentos, análises clínicas e toxicológicas. A matriz curricular do curso é dividida em disciplinas teóricas e práticas, com o objetivo de proporcionar uma formação ampla, preparando os alunos para o mercado de trabalho. É um curso em período diurno, ou seja, no turno matutino e vespertino.

O curso abrange disciplinas específicas de acordo com a natureza de cada área tendo carga horária de 1005 horas para Ciências Exatas, 795 horas para Ciências Biológicas e da Saúde, 60 horas para Ciências Humanas e Sociais, e 1575 horas para Ciências Farmacêuticas. Além disso, o curso inclui dois estágios, totalizando 990 horas, com 450 horas destinadas ao Estágio Curricular

Supervisionado Farmacêutico I e 540 horas ao Estágio Curricular Supervisionado Farmacêutico II. Para o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), são destinadas 30 horas, enquanto as Atividades Complementares requerem 120 horas e as Complementares Optativas 240 horas (PPC, 2010).

No campo das Ciências Exatas, são abordados conteúdos físicos, químicos e estatísticos para respaldar as ciências farmacêuticas. Já nas Ciências Biológicas e da Saúde, são contemplados temas relacionados às bases moleculares, estrutura e função dos tecidos, órgãos, sistemas e aparelhos, além de conteúdos bioquímicos, microbiológicos, imunológicos e genética molecular. Nas Ciências Humanas e Sociais, são explorados tópicos que analisam a interação entre o indivíduo e a sociedade, contribuindo para a compreensão dos fatores determinantes nos âmbitos social, cultural, comportamental, psicológico, ecológico, ético e legal. Esses conteúdos também englobam aspectos como comunicação, economia e gestão administrativa em níveis individuais e coletivos, proporcionando uma base crucial para o trabalho farmacêutico (PPC, 2010).

No domínio das Ciências Farmacêuticas, são abordados tanto os aspectos teóricos quanto práticos relacionados à pesquisa e desenvolvimento, produção e garantia da qualidade de matérias-primas, insumos e produtos farmacêuticos. Isso inclui a exploração de legislação sanitária e profissional, assim como o estudo detalhado dos medicamentos, abrangendo farmacodinâmica, biodisponibilidade, farmacocinética, emprego terapêutico e farmacoepidemiologia. O enfoque na farmacovigilância visa garantir as boas práticas de dispensação e promover a utilização racional dos medicamentos. Além disso, são contemplados conteúdos teóricos e práticos que fundamentam a atenção farmacêutica em níveis individual e coletivo, abrangendo aspectos relacionados ao diagnóstico clínico laboratorial, terapêutico, bromatologia, biossegurança e toxicologia, fornecendo um suporte essencial à assistência farmacêutica (PPC, 2010).

Os estágios universitários representam a aplicação prática dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da formação acadêmica do aluno. Essa fase não apenas oferece a oportunidade inicial de interação com o ambiente profissional futuro, mas também desempenha um papel crucial na orientação do aluno em relação à postura e responsabilidade profissional. A execução do TCC constitui uma atividade acadêmica de grande importância, marcando o encerramento do curso de graduação. Engloba os conhecimentos científicos

acumulados durante a formação, os quais são reunidos, aprofundados e sistematizados pelo graduando em uma pesquisa experimental, estudo de casos ou revisão de literatura. O TCC aborda preferencialmente um tema inédito e relevante, relacionado a uma das áreas de conhecimento ou linhas de pesquisa do curso, consolidando assim a bagagem acadêmica do estudante (PPC, 2010).

As Atividades Complementares destinadas ao aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes abrangem uma variedade de oportunidades, como estágios extracurriculares, iniciação científica, monitoria, atividades de extensão, participação em seminários e eventos científicos, produção científica, e uma gama de outras iniciativas que enriquecem a experiência acadêmica. Essas atividades visam proporcionar aos alunos uma formação mais abrangente e aprofundada, promovendo a integração do conhecimento teórico com a prática e incentivando o desenvolvimento de habilidades específicas relacionadas às suas áreas de interesse (PPC, 2010).

As disciplinas complementares optativas são escolhidas pelo aluno de acordo com seus interesses e aspirações acadêmicas, oferecendo-lhe a oportunidade de moldar sua formação de maneira personalizada, proporcionando-lhe uma experiência educacional mais abrangente e diversificada. Além das disciplinas optativas listadas na estrutura curricular do curso, o estudante pode cursar outras matérias disponibilizadas pelo ICET/UFAM que hoje conta com 10 cursos incluindo o de Farmácia.

### **3.2 REPROVAÇÕES E RETENÇÕES**

De acordo com Gonçalves (2021), a reprovação desempenha um papel crucial na retenção dos estudantes. Essa situação, por sua vez, é influenciada por diversos fatores que cercam o desempenho do aluno. Assim, torna-se imperativo adotar uma variedade de medidas que envolvem todos os agentes da instituição (gestão, professores, alunos e famílias) com o objetivo de reduzir as taxas de reprovação e, por conseguinte, as taxas de retenção.

A não aprovação que resulta na retenção ou evasão, constitui um desafio complexo, sendo muitas vezes o resultado de diversos elementos que impactam na decisão do estudante sobre sua continuidade no curso. A reprovação reflete o

fracasso dos alunos em determinadas disciplinas, enquanto a retenção ocorre quando há uma prolongada permanência no curso, levando o aluno, por diversos motivos, a demandar mais tempo para sua conclusão do que inicialmente previsto no projeto pedagógico (Cislaghi, 2008; Brasil, 2014).

Elevados índices de reprovação podem desmotivar os estudantes a prosseguirem com o curso, visto que precisam repetir disciplinas nas quais tiveram dificuldades. Em alguns casos, a oferta das disciplinas pode não atender à demanda de todos os reprovados, devido à falta de vagas. Em outros casos pode haver choques de horários com outras disciplinas e os alunos precisam escolher qual delas deve fazer. Esse cenário resulta em atrasos no curso, aumento da taxa de desistência, trancamentos e exclusões por desistência (Gonçalves, 2021).

### **3.3 DESEMPENHO ACADÊMICO**

O desempenho acadêmico é frequentemente analisado como um dos principais indicadores de sucesso ou fracasso na educação, com muitos estudiosos apontando que uma variedade de elementos pode afetar tal desempenho. Esses elementos incluem fatores socioeconômicos, de identidade, acadêmicos, além de aspectos relacionados às universidades e aos cursos oferecidos no Brasil (Tejedor, 2003; Almeida *et al.*, 2006; Tejedor & Muñoz-Repiso, 2007; Bertolin & Marcon, 2015).

Os determinantes do desempenho acadêmico podem estar presentes antes da entrada na universidade (preparação no ensino médio, formação acadêmica prévia, origem geográfica dos estudantes), ao longo do processo seletivo (exames de admissão, interesses vocacionais), nos primeiros anos (adaptação ao meio universitário, métodos de estudo, provas, atitudes e interesses, suporte social, condições socioeconômicas, carga de trabalho acadêmico, técnicas de estudo, organização do tempo) e nos anos finais da jornada universitária (Rojas, 2018).

Os principais elementos que interferem no desempenho acadêmico dos alunos são categorizados em: a) institucionais, que incluem orientação, informação, suporte, oferta de cursos, serviços aos alunos, e questões relativas ao corpo docente (métodos pedagógicos, avaliações e interação); b) pessoais, englobando aspectos como inteligência emocional, atenção nas aulas e aptidão com o curso

escolhido; e c) sociais, que abarcam o contexto familiar e o nível socioeconômico (Rojas, 2018).

Outros fatores podem ser multidimensionais como questões político-pedagógicas dos sistemas e unidades escolares, distúrbios e dificuldades na aprendizagem, bem como o suporte familiar, também influenciam no desempenho acadêmico do discente, contribuindo para a taxa de abandono ou permanência (Fagundes, 2012; Ronca & Alves, 2015).

Os diferentes fatores que impactam o rendimento dos alunos universitários são frequentemente avaliados ou refletidos por meio das notas obtidas nos cursos. Estas servem como indicadores do desempenho acadêmico, influenciando a continuidade, a reprovação ou mesmo o abandono dos estudos por parte dos alunos (Rojas, 2018).

#### **3.4 DISCIPLINAS QUE CONSTAM NA MATRIZ CURRICULAR DE FARMÁCIA QUE GERALMENTE APRESENTAM MAIORES ÍNDICES DE REPROVAÇÃO EM CURSOS SUPERIORES**

Segundo o Ministério da Educação (MEC) em 2019 o Brasil possuía 762 cursos de Farmácia em atividade, distribuídos por todo o país (Brasil, 2019). Uma pesquisa sobre o biênio 2013–2014 mostrou que os cursos de Farmácia apresentaram uma taxa média de evasão de 18,7%, o que significa que quase dois em cada dez ingressantes abandonam o curso (Lozzi *et al.*, 2016). Diante desse cenário, com o aumento do número de vagas para a formação de novos farmacêuticos, torna-se crucial avaliar a evasão e a reprovação para buscar ferramentas que facilitem a permanência dos alunos nos cursos de Farmácia (Poirier; Kerr; Phelps, 2013).

Embora a Química Orgânica seja uma disciplina fascinante e dinâmica, é notável a ocorrência de elevadas taxas de reprovação nos cursos universitários (Grove & Bretz, 2012). Essa questão não é exclusiva das universidades brasileiras, mas também é relevante em outras instituições ao redor do mundo, como nos Estados Unidos, onde a disciplina desempenha um papel crucial para aqueles que buscam carreiras médicas e de saúde (Lynch & Trujillo, 2011). Essa dificuldade pode ser confirmada no estudo de Hiraga (2022), que mostrou que as disciplinas de

Química Orgânica I e Química Orgânica II estão entre as dez disciplinas obrigatórias que apresentaram as maiores taxas de reprovação de 2015 a 2019 no curso de Bacharelado em Química do Instituto de Química de São Carlos, da Universidade de São Paulo (IQSC-USP).

Há também uma notável deficiência no aprendizado da disciplina de Bioquímica. Diversos motivos contribuem para as dificuldades dos alunos, incluindo o limitado conhecimento em química, a abstração dos fenômenos bioquímicos e a falta de percepção da conexão entre a disciplina e a prática profissional (Scatingo, 2013). Segundo Vargas (2001), os estudantes definem a disciplina de Bioquímica como uma coleção de estruturas químicas e reações difíceis de serem compreendidas, que se desvinculam de sua prática profissional. Isso cria uma barreira no processo de ensino e aprendizado, dificultando uma aprendizagem significativa. Conforme a pesquisa realizada por De Andrade (2017), na Universidade Federal do Piauí entre os anos de 2014 e 2015, 86,5% dos estudantes que cursaram a disciplina de Bioquímica em diferentes cursos, demonstraram enfrentar obstáculos no aprendizado, com níveis de dificuldade variando de moderados a elevados.

De acordo com o trabalho feito por Rafael (2016), na Universidade Federal de Juiz de Fora, a disciplina de Cálculo Diferencial e Integral, tem importância e aplicação em diversas áreas, não sendo exclusivo dos estudantes da área de exatas, mas também uma disciplina obrigatória em cursos como Farmácia, Enfermagem e Agronomia, entre outros. Observando essa disciplina nos diferentes cursos da pesquisa nos anos de 2010 a 2015 é comum encontrar elevadas taxas de reprovação, com porcentagens que podem ultrapassar 50%.

### **3.5 DURAÇÃO DO CURSO E PERÍODO DE PERMANÊNCIA**

Segundo o PPC (2010) do curso de Farmácia do ICET/UFAM a duração é de no mínimo 5 anos (10 semestres) e no máximo 7 anos e meio (15 semestres). Ao passar do prazo ou se aluno não efetivar a matrícula por mais de quatro semestres consecutivos, ocorre o processo de jubramento. O discente pode fazer uma solicitação da reversão do Jubramento junto à Câmara de Ensino de Graduação, que julgará pelo deferimento ou não da reversão, ou recorrer a um novo vestibular

para poder terminar o curso. Além disso, o aluno pode trancar o curso (por motivos pessoais) e esse período não soma no jubramento. Assim, muitos fatores, sejam eles pessoais ou ambientais, podem influenciar na graduação e sua conclusão pelos alunos.

O propósito do índice de retenção é medir a proporção de estudantes que continuam matriculados em um curso após ultrapassarem o tempo padrão estabelecido para sua conclusão (Martins, 2021). A investigação realizada por Martins (2021) na Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) no período de 2015 a 2019, revelou taxas significativamente altas de retenção no curso superior de Farmácia, com índices variando entre 79,56% e 83,10%. O mesmo estudo mostrou que a taxa de formandos no curso de Farmácia da UFVJM apresentou uma variação de 30,8% a 51,4% no período de 2015 a 2019. Esses resultados indicam uma taxa de conclusão do curso consideravelmente baixa, destacando a necessidade de um planejamento estratégico para identificar as possíveis causas e desenvolver metas e ações visando a redução desse problema.

Índices de retenção (ou também chamados de taxa de permanência) altos e consequentemente índices de formandos (ou também chamado de taxa de sucesso) baixos são motivo de alarme. O prolongamento do período necessário para a conclusão do curso, pode acarretar custos adicionais não só para a entidade educacional, mas também para as famílias dos estudantes. Ademais, esse fenômeno pode ter consequências sociais e psicológicas negativas para a comunidade universitária, podendo inclusive fomentar a desistência do curso (Campello, 2008; Gomes *et al.*, 2010).

Conforme o estudo de Ribeiro (2023), observou-se que entre os anos de 2015 a 2019, um total de 357 alunos concluíram o curso de Farmácia na Universidade Federal de Sergipe (UFS). Destes, uma significativa maioria era do sexo feminino, representando 76,2%, e a maioria dos concluintes estava na faixa etária de 20 a 30 anos, correspondendo a 64,4%. E de acordo com o estabelecido pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para o curso de Farmácia, o período recomendado para a conclusão é de cinco anos. Nesse contexto, a grande parte dos estudantes da UFS conseguiu finalizar o curso dentro desse intervalo de tempo considerado ideal (Brasil, 2017; Ribeiro, 2023).

As taxas de sucesso e permanência têm um impacto direto sobre os indicadores de tempo para a conclusão dos estudos. Na pesquisa de Prestes e

Fialho (2018) observou-se que ao analisar os dados de matrícula inicial de alunos de cursos superiores e sua eventual graduação, existe uma discrepância significativa entre o número de estudantes que ingressam e aqueles que efetivamente concluem o curso. Isso indica que a taxa de sucesso é diretamente afetada pelos índices de desistência e retenção, uma vez que estes fenômenos apresentam uma relação inversa entre si.

Alguns pesquisadores apontam que o fracasso em disciplinas específicas pode elevar o risco de abandono por parte dos estudantes universitários (Salina-Brandão, 2016). Isso se dá pelo fato de que as reprovações têm um impacto direto no prolongamento do período que o aluno permanece na instituição, devido à necessidade de repetir matérias, o que pode levar à desistência. O processo educacional se torna desgastante e pode gerar desmotivação e frustração no estudante, fazendo com que ele reavalie sua continuidade no ensino superior, especialmente quando enfrenta diferentes tipos de reprovação, seja ela única, múltipla, consecutiva ou não (Pinto *et al.*, 2019).

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA**

A abordagem metodológica adotada neste estudo pode ser definida como quantitativa, fundamentada na análise de dados coletados no sistema. Segundo o estudo de Ribeiro (2023), a pesquisa quantitativa engloba todos os aspectos que podem ser quantificados em números, permitindo sua análise e categorização através de métodos estatísticos. Essa modalidade de pesquisa é frequentemente empregada em estudos descritivos, visando identificar e classificar a interação entre variáveis, além de explorar a existência de relações causais entre diferentes fenômenos.

Ressalta-se que a pesquisa realizada, pode ainda ser caracterizada como exploratória, de abordagem quantitativa e com delineamento documental. Uma descrição quantitativa é um tipo de descrição que utiliza números, medidas e dados quantitativos para descrever ou caracterizar algo. A descrição quantitativa é comumente usada em várias áreas, incluindo ciências naturais, matemática, estatística, economia e muitas outras disciplinas. Ela ajuda a comunicar informações de forma objetiva e precisa, o que é essencial para a análise de dados, tomada de decisões e pesquisa científica.

### **4.2 SISTEMA DE COLETA DOS DADOS**

#### **4.2.1 Aprovação e Reprovação**

Foi feita uma descrição quantitativa, a partir de dados disponibilizados no sistema acadêmico ecampus pela coordenação de curso, com o número de alunos aprovados e reprovados nas 57 disciplinas do curso, compreendendo do primeiro ao décimo período do curso de Farmácia do ICET/UFAM. Cabe ressaltar, que os arquivos utilizados para as análises continham apenas o número de alunos aprovados e reprovados, não contendo a identificação dos alunos que frequentaram

aquela disciplina, nem o professor que ministrou a disciplina, sendo assim, uma análise anônima que utiliza apenas os números.

Os dados das disciplinas, como quantidade de alunos matriculados, alunos aprovados, alunos reprovados por nota e alunos reprovados por frequência dos períodos de 2007-2 até 2023-1, foram digitados no excel, separados por período. Com os dados foram calculadas as taxas de aprovação e reprovação e comparadas por disciplinas. No entanto, esses dados foram divididos em 2 grupos: I) 2007-1 até 2011-2; e II) 2012-1 até 2023-1. Foi necessária fazer essa subdivisão devido a não regular oferta das disciplinas no primeiro grupo (2007-1 até 2011-2), ou seja, as disciplinas nesses semestres não seguiam a ordem da matriz curricular do curso. Por outro lado, a partir de 2012-1 todas as disciplinas da matriz curricular passaram a ser ofertadas, divididas um semestre com períodos pares e o outro com os períodos ímpares.

Considerando os discentes aprovados (APR), reprovados por nota (REPN) e reprovados por frequência (REPF), as taxas de rendimento escolar foram calculadas da seguinte maneira (INEP, 2009):

$$\text{Taxa de Aprovação} = [\text{APR} / (\text{APR} + \text{REPN} + \text{REPF})] \times 100$$

$$\text{Taxa de Reprovação} = [(\text{REPN} + \text{REPF}) / (\text{APR} + \text{REPN} + \text{REPF})] \times 100$$

Cabe comentar que ao analisar os dados das disciplinas, o número de matriculados deveria ser igual a somatória APR + REPN + REPF, mas para algumas disciplinas essa conta não bate, o que sugere, apesar de não citar no arquivo fornecido pelo ecampus, provavelmente se tratar dos alunos que trancaram o curso. Portanto, para o correto cálculo dos índices foram utilizadas a somatória e não o número de matriculados.

#### **4.2.2 Tempo de Permanência**

Investigou-se o período de ingresso dos alunos no curso de Farmácia do ICET, entre 2007 a 2023, bem como suas respectivas datas de conclusão de curso. Estes dados foram coletados através do sistema ecampus da UFAM fornecidos pela coordenação do curso. Ressalta-se que a preservação da identificação de todos os alunos foi assegurada, sendo uma análise anônima.

As informações foram organizadas no Excel, colocando o ano e semestre de entrada e de conclusão dos graduados, permitindo assim, o cálculo (soma) dos dados relevantes como o número total de alunos formados e o tempo necessário que levaram para a conclusão do curso.

#### **4.3 SISTEMA DE ANÁLISE DOS DADOS**

Os dados coletados do sistema eCampus do curso de Farmácia do ICET/UFAM foram processados e analisados, resultando na produção de tabelas e gráficos através do uso do Microsoft Excel®.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 5.1 APROVADOS E REPROVADOS

Para facilitar as análises os dados foram divididos em 2 grupos. A tabela 1 (págs.28 a 35) mostra o número de matriculados, aprovados e reprovados (por nota e por frequência) do primeiro grupo, que compreende os anos/semestres de 2007/2 até 2011/2, ou seja, os primeiros 4 anos do curso. Os dados da tabela 1 representam os números absolutos para cada disciplina, não estando na forma de índices. Foram colocadas as disciplinas obrigatórias e optativas para melhor visualizar o desenvolvimento do curso nos seus primeiros anos. Quando o curso iniciou no segundo semestre das 2007 as sete disciplinas previstas no PPC para o primeiro período, não foram ofertadas. Em vez disso, foram oferecidas apenas 3 disciplinas, sendo essas uma do 4º, uma do 7º período, e uma optativa. A disciplina de bioestatística foi a que apresentou o maior índice de reprovação, 77,6%. Provavelmente a escolha das disciplinas foram feitas conforme as áreas de conhecimento dos primeiros professores contratados do curso, mostrando assim, que havia um quadro bem reduzido de docentes. Ao longo dos anos, houve uma tentativa de ajustar das ofertas que não tinham sido feitas. Apenas a partir de 2012/1, todas as disciplinas previstas na matriz curricular começaram a ser oferecidas para cada período como previstas no PPC, incluindo, pela primeira vez o Estágio Supervisionado Farmacêutico II e o Trabalho de Conclusão de Curso.

Ao observar os matriculados em 2007/2 tem-se que o semestre terminou com 49 discentes. Tentando acompanhar essa turma pela tabela 1 (pág.28), pode-se observar que em 2008/1 Anatomia contou com 48 alunos. Biologia Celular apresentou quase o dobro de alunos, muito provavelmente porque tinha alunos de outros cursos, e teve a maior taxa de aprovação, 68,9%. Vale lembrar, que os dados são anônimos, então não se pode conferir os nomes dos matriculados. Em 2008/2 deveriam ter sido ofertadas, para os primeiros ingressantes iniciais do curso, disciplinas do 3º período, no entanto, eles não tinham feito ainda todas as do 1º período, dessa forma, se ofertou apenas duas. Observa-se que Imunologia Básica teve apenas 38 matriculados, uma redução de 10 alunos comparando com o semestre anterior. Nesse período foi ofertada pela primeira vez matemática

elementar que apresentou o maior índice de reprovações, 69,2%. Em 2009/1, foram ofertadas todas as disciplinas do 2º período, porém essa oferta foi principalmente para a segunda turma de ingressantes. Assim, fica claro a dificuldade dos primeiros ingressantes, chegando em 2011/1 apenas 3 deles para o estágio supervisionado 1.

Tabela 1 - Número total de alunos matriculados, aprovados e reprovados por disciplinas em cada período letivo nos anos/semestres de 2007/2 a 2011/2.

<b>2007/2</b>					
<b>Disciplina</b>	<b>Período da disciplina</b>	<b>Total de alunos matriculados</b>	<b>Total de alunos aprovados</b>	<b>Total de alunos reprovados por nota</b>	<b>Total de alunos reprovados por frequência</b>
ITF007 Farmacobotânica	4º	49	39	8	2
ITF005 Primeiros Socorros	7º	49	42	3	4
ITF006 Bioestatística	Optativa	49	11	35	3
<b>2008/1</b>					
ITF003 Anatomia	1º	48	26	19	1
ITB002 Biologia Celular	1º	94	62	8	20
ITA121 Físico-Química	3º	26	10	10	5
ITF005 Primeiros Socorros	7º	6	1	3	0
ITF006 Bioestatística	Optativa	36	10	18	7
<b>2008/2</b>					
ITF203 Anatomia	1º	50	34	12	4
ITF110 Física A	1º	51	30	11	10
ITF201 Introdução à Farmácia	1º	49	38	2	9
ITB002 Biologia Celular	1º	50	36	10	7
ITA111 Matemática Elementar I	1º	50	16	22	14
ITQ006 Química Geral Experimental	1º	95	76	5	14
ITF044 Botânica	2º	31	27	3	1
ITA104 Cálculo I	2º	40	29	2	9
ITF009 Bioquímica	3º	9	6	1	2
ITF013 Imunologia Básica	3º	31	20	7	4
<b>2009/1</b>					

ITQ005 Química Geral Experimental I	1°	23	22	0	0
ITF044 Botânica	2°	38	26	5	7
ITA104 Cálculo I	2°	33	5	3	7
ITA106 Estatística	2°	32	22	10	0
ITA129 Histologia e Embriologia	2°	33	28	1	4
ITQ012 Química Analítica Clássica	2°	57	23	29	3
ITQ112 Química Analítica Clássica Experimental	2°	78	64	0	0
ITQ033 Química Orgânica I	2°	35	12	14	9
ITF019 Farmacologia Básica	4°	5	5	0	0
ITF046 Química Orgânica III	4°	8	7	0	0
ITF010 Genética	5°	18	14	0	3
ITF020 Saúde Pública	6°	45	31	1	12
ITA113 Informática Básica	Optativa	24	2	1	17
ITA122 Metodologia da Pesquisa I	Optativa	39	22	1	12
<b>2009/2</b>					
ITF003 Anatomia	1°	49	31	13	5
ITF110 Física A	1°	48	10	21	17
ITF201 Introdução à Farmácia	1°	48	42	2	4
ITM161 Matemática Elementar I	1°	48	34	14	0
ITQ101 Química Geral I	1°	48	10	34	4
ITQ006 Química Geral Experimental	1°	50	39	1	10
ITB002 Biologia Celular	2°	98	68	16	14
ITF009 Bioquímica	3°	23	15	6	1
ITF011 Fisiologia	3°	47	22	22	2
ITA121 Físico-Química	3°	52	36	7	8
ITF013 Imunologia Básica	3°	44	34	6	2
ITQ005 Química Orgânica Experimental I	3°	35	26	0	4
ITQ008 Química Orgânica II	3°	27	11	9	6

ITF017 Microbiologia Básica	4°	34	29	2	2
ITF023 Farmacognosia I	5°	6	5	0	0
ITF024 Química Farmacêutica	5°	4	4	0	0
ITF025 Toxicologia	5°	5	5	0	0
ITQ151 Métodos Espectrométricos	8°	8	7	0	0
<b>2010/1</b>					
ITF044 Botânica	2°	40	33	0	7
ITA104 Cálculo I	2°	43	9	6	25
ITA106 Estatística	2°	50	17	20	10
ITA129 Histologia e Embriologia	2°	33	15	16	2
ITQ012 Química Analítica Clássica	2°	60	21	25	13
ITQ112 Química Analítica Clássica Experimental	2°	31	18	8	5
ITQ033 Química Orgânica I	2°	84	28	26	30
ITF007 Farmacobotânica	4°	25	21	1	3
ITF019 Farmacologia Básica	4°	17	16	1	0
ITF017 Microbiologia Básica	4°	33	28	0	4
ITF018 Parasitologia Básica	4°	49	36	8	5
ITF016 Patologia	4°	38	13	21	4
ITF046 Química Orgânica III	4°	16	14	2	0
ITF022 Bromatologia	5°	12	12	0	0
ITF042 Deontologia e Legislação Farmacêutica	6°	41	23	0	14
ITF029 Enzimologia	6°	11	11	0	0
ITF027 Farmacologia Aplicada	6°	4	4	0	0
ITF045 Farmacognosia II	6°	5	5	0	0
ITF032 Farmacotécnica I	6°	4	4	0	0
ITF021 Biofarmácia	Optativa	10	10	0	0
ITQ023 Introdução à Biotecnologia	Optativa	16	15	0	1
ITA122 Metodologia da Pesquisa I	Optativa	50	23	6	21
<b>2010/2</b>					
ITF203	1°	58	41	8	9

Anatomia					
ITB002 Biologia Celular	1°	56	36	5	15
ITF201 Introdução à Farmácia	1°	56	42	3	11
ITA111 Matemática Elementar I	1°	58	36	15	7
ITQ101 Química Geral I	1°	54	31	17	6
ITQ006 Química Geral Experimental	1°	57	47	6	4
ITF009 Bioquímica	3°	34	31	2	0
ITA121 Físico-Química	3°	31	9	5	11
ITF011 Fisiologia	3°	38	35	0	2
ITF013 Imunologia Básica	3°	23	13	8	1
ITQ008 Química Orgânica II	3°	25	11	11	3
ITQ005 Química Orgânica Experimental I	3°	58	43	2	12
ITF016 Patologia	4°	16	16	0	0
ITF022 Bromatologia	5°	27	26	0	0
ITF023 Farmacognosia I	5°	26	8	16	2
ITF010 Genética	5°	47	27	0	20
ITQ113 Química Analítica Instrumental	5°	47	46	0	1
ITF024 Química Farmacêutica	5°	27	8	15	4
ITQ009 Química Orgânica Experimental II	5°	37	21	4	3
ITF025 Toxicologia	5°	15	15	0	0
ITF031 Análises Bromatológicas	6°	3	3	0	0
ITF033 Cosméticos	7°	4	4	0	0
ITF036 Farmácia Hospitalar	7°	3	3	0	0
ITF049 Farmacotécnica II	7°	4	4	0	0
ITF028 Imunologia Clínica	7°	6	6	0	0
ITF039 Microbiologia Clínica	7°	2	2	0	0
ITF005 Primeiros Socorros	7°	80	62	6	12
ITF026 Bioquímica Clínica	8°	4	4	0	0

ITF216 Atenção Farmacêutica	Optativa	3	2	0	1
ITA113 Informática Básica	Optativa	36	22	2	12
ITF213 Nutrição para Farmácia	Optativa	4	4	0	0
<b>2011/1</b>					
ITF044 Botânica	2°	36	28	7	1
ITA104 Cálculo I	2°	47	29	4	10
ITA106 Estatística	2°	48	25	19	2
ITA129 Histologia e Embriologia	2°	41	28	10	1
ITQ012 Química Analítica Clássica	2°	57	18	11	23
ITQ112 Química Analítica Clássica Experimental	2°	46	39	1	3
ITQ033 Química Orgânica I	2°	51	4	31	13
ITF007 Farmacobotânica	4°	37	21	7	6
ITF019 Farmacologia Básica	4°	8	8	0	0
ITF047 Micologia Básica	4°	48	21	20	3
ITF017 Microbiologia Básica	4°	22	12	5	5
ITF018 Parasitologia Básica	4°	42	25	15	0
ITF016 Patologia	4°	42	30	7	4
ITF046 Química Orgânica III	4°	10	7	0	0
ITF031 Análises Bromatológicas	6°	28	26	0	2
ITF042 Deontologia e Legislação Farmacêutica	6°	35	12	8	12
ITF029 Enzimologia	6°	33	31	2	0
ITF045 Farmacognosia II	6°	8	8	0	0
ITF027 Farmacologia Aplicada	6°	41	26	15	0
ITF032 Farmacotécnica I	6°	8	8	0	0
ITF020 Saúde Pública	6°	38	18	0	7
ITF035 Hematologia Clínica I	7°	19	11	6	2
ITF039 Microbiologia Clínica	7°	15	7	7	0
ITF041 Controle de Qualidade de Medicamentos	8°	16	12	4	0
ITF050	8°	23	18	5	0

Microbiologia de Alimentos					
ITF037 Parasitologia Clínica	8°	16	15	1	0
ITF040 Tecnologia Farmacêutica	8°	4	4	0	0
ITF034 Gerenciamento Farmacêutico	Optativa	20	3	7	7
ITA122 Metodologia da Pesquisa I	Optativa	43	18	5	13
ITF054 Metodologia da Pesquisa para Farmácia	Optativa	14	6	0	2
<b>2011/2</b>					
ITF203 Anatomia	1°	54	9	33	12
ITB002 Biologia Celular	1°	50	28	22	0
ITF110 Física A	1°	92	59	13	18
ITF201 Introdução à Farmácia	1°	51	32	7	12
ITA111 Matemática Elementar I	1°	56	41	8	6
ITQ101 Química Geral I	1°	51	20	25	6
ITQ006 Química Geral Experimental	1°	51	22	20	9
ITF009 Bioquímica	3°	14	5	6	0
ITA121 Físico-Química	3°	50	40	2	6
ITF011 Fisiologia	3°	29	22	0	6
ITF013 Imunologia Básica	3°	40	21	6	8
ITQ005 Química Orgânica Experimental I	3°	31	27	0	2
ITF022 Bromatologia	5°	19	15	3	1
ITF023 Farmacognosia I	5°	80	32	40	8
ITF010 Genética	5°	43	20	5	16
ITF024 Química Farmacêutica	5°	57	14	37	4
ITF025 Toxicologia	5°	35	34	1	0
ITQ113 Química Analítica Instrumental	5°	36	27	4	3
ITQ009 Química Orgânica Experimental II	5°	60	24	23	4
ITF033 Cosméticos	7°	21	16	2	3

ITF036 Farmácia Hospitalar	7°	17	16	1	0
ITF049 Farmacotécnica II	7°	8	8	0	0
ITF035 Hematologia Clínica I	7°	24	16	5	1
ITF028 Imunologia Clínica	7°	21	13	0	3
ITF039 Microbiologia Clínica	7°	22	16	2	3
ITF005 Primeiros Socorros	7°	25	21	0	4
ITF026 Bioquímica Clínica	8°	23	23	0	0
ITF211 Tecnologia de Alimentos	8°	5	5	0	0
ITF051 Estágio Supervisionado Farmacêutico I	9°	3	3	0	0
ITF216 Atenção Farmacêutica	Optativa	6	4	0	0
ITF030 Operações Farmacêuticas	Optativa	8	5	0	1

A análise dos dados do segundo grupo começou em 2012/1 e finalizou em 2023/1. A partir de 2012 as ofertas das disciplinas começaram a seguir corretamente a matriz curricular constante no PPC. Dessa forma, foi possível somar o número de aprovados e reprovados e calcular as suas taxas de aprovação e reprovação para cada disciplina durante esses 11 anos como mostra a tabela 2 (págs.35 a 37).

Tabela 2 - Disciplinas ofertadas do primeiro ao décimo período, detalhando o total de alunos que cursaram as disciplinas do curso, o valor do índice de aprovação e do índice de reprovação nos anos/semestres de 2012/1 a 2023/1.

Disciplina	Período da disciplina	Total de alunos que cursaram a disciplina	Índice de aprovação %	Índice de reprovação %
Introdução à Farmácia	1°	559	67,3	32,7
Biologia Celular	1°	502	26,1	73,9
Anatomia	1°	609	47,6	52,4
Matemática Elementar I	1°	522	46,0	54,0
Química Geral I	1°	694	32,0	68,0
Física A	1°	550	56,9	43,1
Química Geral Experimental	1°	517	63,2	36,8
Química Analítica Clássica	2°	467	41,5	58,5
Química Orgânica I	2°	404	53,5	46,5
Estatística	2°	345	60,0	40,0
Química Analítica	2°	284	64,1	35,9

Disciplina	Período da disciplina	Total de alunos que cursaram a disciplina	Índice de aprovação %	Índice de reprovação %
Clássica Experimental				
Cálculo I	2°	523	46,8	53,2
Botânica	2°	364	72,0	28,0
Histologia e Embriologia	2°	286	82,5	17,5
Fisiologia	3°	297	66,3	33,7
Química Orgânica II	3°	511	39,1	60,9
Imunologia Básica	3°	351	49,9	50,1
Físico-química	3°	371	47,4	52,6
Química Orgânica Experimental I	3°	276	82,6	17,4
Bioquímica	3°	363	64,2	35,8
Patologia	4°	236	81,4	18,6
Microbiologia Básica	4°	323	67,2	32,8
Parasitologia Básica	4°	347	70,0	30,0
Farmacologia Básica	4°	214	82,7	17,3
Química Orgânica III	4°	202	86,1	13,9
Micologia Básica	4°	387	54,0	46,0
Farmacobotânica	4°	340	66,8	33,2
Bromatologia	5°	201	90,0	10,0
Farmacognosia I	5°	271	76,4	23,6
Química Farmacêutica	5°	327	67,6	32,4
Toxicologia	5°	216	79,2	20,8
Genética	5°	348	64,9	35,1
Química Orgânica Experimental II	5°	218	83,5	16,5
Química Analítica Instrumental	5°	179	86,6	13,4
Farmacognosia II	6°	229	90,8	9,2
Farmacologia Aplicada	6°	164	91,5	8,5
Enzimologia	6°	205	87,3	12,7
Deontologia e Legislação Farmacêutica	6°	359	65,7	34,3
Análises Bromatológicas	6°	171	91,2	8,8
Farmacotécnica I	6°	166	92,8	7,2
Saúde Pública	6°	365	59,2	40,8
Farmacotécnica II	7°	209	86,1	13,9
Cosméticos	7°	205	83,4	16,6
Hematologia Clínica I	7°	166	91,0	9,0
Farmácia Hospitalar	7°	194	96,4	3,6

Disciplina	Período da disciplina	Total de alunos que cursaram a disciplina	Índice de aprovação %	Índice de reprovação %
Microbiologia Clínica	7°	250	63,6	36,4
Primeiros Socorros	7°	337	76,3	23,7
Imunologia Clínica	7°	250	63,6	36,4
Tecnologia Farmacêutica	8°	196	84,7	15,3
Métodos Espectrométricos	8°	217	77,9	22,1
Controle de Qualidade de Medicamentos	8°	250	88,8	11,2
Microbiologia de Alimentos	8°	225	83,6	16,4
Bioquímica Clínica	8°	187	86,6	13,4
Parasitologia Clínica	8°	169	92,9	7,1
Estágio Supervisionado Farmacêutico I	9°	129	100	0
Estágio Supervisionado Farmacêutico II	10°	125	100	0
Trabalho de Conclusão de curso	10°	137	97,1	2,9

O primeiro período (pág.35 da tabela 2) é composto por 7 disciplinas e com os dados, notou-se que a maior taxa de reprovação foi Biologia Celular com 73,9%, enquanto a com maior taxa de aprovação foi a de Introdução à Farmácia com 67,3%. A disciplina de Introdução à Farmácia como o próprio nome diz é uma introdução para que os alunos tenham uma ideia do que vão estudar ao longo do curso, sendo uma disciplina mais simples. Ao analisar as reprovações desta disciplina nota-se que 80,9% são devido a frequência, ou seja, sugere, provavelmente, que a maioria desses discentes desistiram do curso no primeiro período. Por outro lado, a disciplina de Biologia Celular abrange conceitos básicos para praticamente todas as disciplinas do curso, exceto as de exatas, apesar dos alunos terem estudado uma visão básica sobre seu conteúdo no ensino médio, essa taxa de reprovação provavelmente mostra a dificuldade deles ao aprofundar os conceitos, pois considerando o total de reprovações, a taxa de reprovação só por nota foi de 74,1%. Vale ressaltar que as 2 disciplinas com maiores taxas de reprovações são pré-requisitos para outras disciplinas, sendo Biologia Celular pré-requisito para outras 6 disciplinas (alocadas do segundo ao quinto período) e Química Geral I pré-requisito para outras 5 disciplinas (alocadas entre o segundo e o terceiro período).

O segundo período (págs.35 e 36 da tabela 2) também apresenta 7 disciplinas e a disciplina com a maior taxa de reprovação período foi em Química Analítica Clássica com 58,5% seguida de Cálculo I com 53,2%, provavelmente essas reprovações se deva a dificuldades nos cálculos, visto que são disciplinas da área de ciências exatas. Vale ressaltar que as reprovações por nota e por frequência para Química Analítica Clássica são praticamente iguais, 50,9% e 49,1%, respectivamente, ou seja, vários discentes acabam desistindo dessa disciplina, provavelmente devido a suas dificuldades. Por outro lado, a disciplina com a maior taxa de aprovação foi Histologia e Embriologia com 82,5%, sendo da área de Ciências Biológicas e da Saúde ensina sobre os tecidos no nível celular ligando com áreas futuras da farmácia, provavelmente o que deixa os discentes mais animados ao estudá-la.

O terceiro período (pág.36 da tabela 2) é composto por 6 disciplinas e a disciplina com maior taxa de reprovação foi em Química Orgânica II com 60,9% seguida de Físico-química com 52,6%. Química Orgânica II é uma disciplina que envolve diversos mecanismos de reação de variadas dimensões, o que gera dificuldades aos alunos podendo errar durante algo durante a descrição desses mecanismos, além disso, é uma disciplina que exige que o aluno tenha aprendido os conceitos na Química Orgânica I, assim se o aluno já teve dificuldade na I, conseqüentemente terá na II. Por outro lado, surpreendentemente, a disciplina com maior taxa de aprovação é Química Orgânica Experimental I com 82,6%, o que provavelmente se deva a compreensão melhor dos alunos na orgânica quando executam suas práticas, fortalecendo assim os conceitos aprendidos na teórica.

O quarto período (pág.36 da tabela 2) apresenta 7 disciplinas e a disciplina com maior taxa de reprovação foi em Micologia Básica com 46% seguida de Farmacobotânica com 33,2%. A disciplina de Micologia Básica é da área de Ciências Biológicas e da Saúde, e apesar do nome ser básica, é uma disciplina já profissionalizante, ou seja, nela os alunos focam em doenças e seus diagnósticos, e por ser uma das primeiras disciplinas voltadas a parte clínica, provavelmente seja a causa das dificuldades encontradas pelos discentes. Por outro lado, a disciplina com maior taxa de aprovação foi Química Orgânica III com 86,1%, o que provavelmente seja devido aos alunos terem passado pela I e II, portanto tiveram contato com toda a base da disciplina, se tornado de mais fácil compreensão os novos conteúdos.

O quinto período (pág.36 da tabela 2) também contém 7 disciplinas e a disciplina com maior taxa de reprovação foi Genética com 35,1% seguida da Química Farmacêutica com 32,4%. A disciplina de Genética exige que o aluno tenha conhecimentos básicos das disciplinas de cálculo e estatística, além da biologia celular e bioquímica, o que deixa a disciplina mais complexa, e uma outra observação é o elevado número de reprovação por frequência representando 69,7% do total de reprovações. Enquanto, a Química Farmacêutica exige conhecimento de físico-química e farmacologia, e caso os alunos não tenham uma boa base desses conceitos, acaba se tornando uma disciplina mais difícil. A disciplina com maior taxa de aprovação foi Bromatologia com 90%, essa disciplina abrange conhecimentos na área de alimentos, o que aguça a curiosidade dos alunos por ser algo do dia a dia.

O sexto período (pág.36 da tabela 2) abrange 7 disciplinas e a disciplina com maior taxa de reprovação foi a de Saúde Pública com 40,8%, seguida de Deontologia e Legislação Farmacêutica com 34,3%, ambas apresentaram alta taxa de reprovação apenas por frequência, 82,6% e 76,4%, respectivamente, o que mostra uma alta desistência por parte dos alunos. As duas disciplinas são da área de Ciências Humanas e Sociais, onde a disciplina de Saúde Pública trata sobre a saúde, doença, epidemiologia e os vários tipos de estudos epidemiológicos, enquanto a disciplina de Deontologia e Legislação Farmacêutica aborda os conceitos éticos-legais da profissão farmacêutica, a legislação vigente na atuação da profissão farmacêutica e os aspectos da política de saúde no SUS. Em contrapartida, a disciplina que apresentou maior taxa de aprovação foi a disciplina de Farmacotécnica I com 92,8%, uma disciplina de ciências farmacêuticas que fornece ao aluno conhecimentos sobre a estrutura física, organizacional, aspectos legais e normativos do estabelecimento magistral, além de fazer o aluno se sentir como farmacêuticos pela primeira vez.

O sétimo período (págs.36 e 37 da tabela 2) também aborda 7 disciplinas e duas disciplinas apresentaram o mesmo valor de maior taxa de reprovação, 36,4%, sendo Microbiologia Clínica e Imunologia Clínica, das quais as reprovações por nota foram 84,6% e 82,2%, respectivamente. A Microbiologia Clínica precisa das disciplinas de Microbiologia Básica e Patologia como base e enquanto, Imunologia Clínica precisa da Imunologia Básica e Patologia. Dessa forma, ambas exigem um prévio conhecimento sobre as disciplinas básicas para facilitar a compreensão, o que muitas vezes os alunos não possuem ou pelo fato de terem esquecido ou por

não terem aprendido 100%. Por outro lado, a disciplina que apresentou maior taxa de aprovação foi a disciplina de Farmácia Hospitalar com 96,4%, uma disciplina da área de ciências farmacêuticas que envolve organizar e estruturar um Serviço de Farmácia Hospitalar no que concerne as etapas do ciclo de Assistência Farmacêutica.

O oitavo período (pág.37 da tabela 2), assim como o terceiro período, é composto por 6 disciplinas e a disciplina com maior taxa de reprovação foi a disciplina de Métodos Espectrométricos com 22,1%, seguida de Microbiologia de Alimentos com 16,4%. A disciplina de Métodos Espectrométricos é de ciências exatas envolvendo contas e química, o que exige uma boa base de ambas as áreas. No entanto, a disciplina que apresentou maior taxa de aprovação foi a disciplina de Parasitologia Clínica com 92,9%, sendo uma disciplina da área de ciências farmacêuticas que permite diagnosticar as parasitoses intestinais e extra-intestinais humanas, aparentemente é uma disciplina que os alunos apresentam mais afinidade do oitavo período, pois não apresenta química e cálculos, sendo interessante o aprendizado da identificação de parasitas.

No nono período (pág.37 da tabela 2) é o Estágio Supervisionado Farmacêutico I e no décimo período (pág.37 da tabela 2) o Estágio Supervisionado Farmacêutico II ambos mostraram 100% de aprovação, o que pode sugerir que os alunos gostam dessa fase final do curso, conseguindo ver na prática o que aprenderam na teoria. O Trabalho de Conclusão de curso tem uma alta taxa de aprovação confirmando que os ensinamentos adquiridos ao longo do curso ajudam na pesquisa e escrita deste trabalho final.

Uma observação interessante foi que com o passar dos períodos as taxas de reprovações foram reduzindo, do primeiro período ao oitavo período (tabela 3, págs.41), enquanto, os índices de aprovações foram aumentando do primeiro ao oitavo período (tabela 4, pág.41). Esses dados sugerem que com o passar dos semestres ocorre um maior comprometimento dos alunos com o curso. Outra observação é que as áreas das disciplinas com maiores taxas de reprovações foram da Ciências Exatas, Ciências Biológicas e da Saúde (tabela 3), enquanto, as áreas das disciplinas com maiores taxas de aprovações foram da Ciências Farmacêuticas (tabela 4).

Tabela 3 - Resumos das disciplinas do primeiro ao oitavo período com as maiores taxas de reprovações e suas respectivas áreas dos anos/semestres de 2012/1 a 2023/1.

Período	Disciplina	% Reprovações	Área
1	Biologia Celular	73,9%	Ciências Biológicas e da Saúde
2	Química Analítica Clássica	58,5%	Ciências Exatas
3	Química Orgânica II	60,9%	Ciências Exatas
4	Micologia Básica	46,0%	Ciências Biológicas e da Saúde
5	Genética	35,1%	Ciências Biológicas e da Saúde
6	Saúde Pública	40,8%	Ciências Humanas e Sociais
7	Microbiologia Clínica e Imunologia Clínica	36,4%	Ciências Farmacêuticas
8	Métodos Espectrométricos	22,1%	Ciências Exatas

Tabela 4 - Resumo das disciplinas do primeiro ao oitavo período com as maiores taxas de aprovações e suas respectivas áreas dos anos/semestres de 2012/1 a 2023/1.

Período	Disciplina	% Aprovações	Área
1	Introdução à Farmácia	67,3%	Ciências Farmacêuticas
2	Histologia e Embriologia	82,5%	Ciências Biológicas e da Saúde
3	Química Orgânica Experimental I	82,6%,	Ciências Exatas
4	Química Orgânica III	86,1%,	Ciências Exatas
5	Bromatologia	90,0%	Ciências Farmacêuticas
6	Farmacotécnica I	92,8%	Ciências Farmacêuticas
7	Farmácia Hospitalar	96,4%	Ciências Farmacêuticas
8	Parasitologia Clínica	92,90%	Ciências Farmacêuticas

Segundo o trabalho de Pena (2020), realizado na Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) no período de 2013/1 a 2016/1, as taxas mais elevadas de reprovação são observadas nos períodos iniciais do curso, indicando uma incidência maior de insucessos durante esse período inicial, corroborando com o presente estudo onde observa-se que conforme o crescimento dos discentes no curso, as taxas de reprovações vão diminuindo e as taxas de aprovação aumentando.

Em muitos cursos do ensino superior, existe uma cultura enraizada de reprovação, ou seja, disciplinas que comumente apresentam maiores índices de reprovação, como é o caso de Cálculo e da Química Geral (Mueller *et al.*, 2020). A dificuldade em cálculo muitas vezes se deve a uma base ruim no ensino médio ou uma não aptidão para essa área. De acordo com Belo, Leite e Meotti (2019) e Santos Filho (2000), a disciplina de Química Geral frequentemente marca o primeiro contato dos novos universitários com as disciplinas técnicas do curso de

Licenciatura em Química e de outras áreas que envolvem a química, como Farmácia. As dificuldades enfrentadas nessa matéria podem ser decisivas e desmotivadoras para os alunos, especialmente porque Química Geral é um pré-requisito para todas as outras disciplinas de Química do curso. Neste estudo, tanto química geral I como matemática elementar I e cálculo I, apresentaram taxas de reprovação altas, 68%, 54% e 53,2%, respectivamente, corroborando com esses estudos.

## 5.2 TEMPO QUE OS ALUNOS LEVARAM PARA CONCLUIR O CURSO

A tabela 4 (págs.42 a 44) mostra o ano/semestre de entrada (ingresso) e de conclusão dos graduados (formandos), a quantidade de alunos que completaram o curso em cada período e o tempo em anos necessários para a conclusão do curso (tempo de permanência). Desde a criação do curso de farmácia até o final de 2023, foram formados um total de 129 profissionais, sendo o menor tempo de permanência no curso de 4 anos e o maior tempo foi de 12 anos e meio. Considerando o tempo mínimo de 5 anos e máximo de 7 anos e meio, o formando com o menor tempo de permanência provavelmente veio transferido de outro curso e aproveitou disciplinas anteriores, enquanto o formando com maior tempo de permanência provavelmente passou por jubramento e retornou na graduação.

Tabela 5 – Mostra o ano/semestre de entrada (ingresso) e de conclusão de curso (formando), com o número de alunos graduados por período e o tempo de permanência, calculado em anos, que levaram para a conclusão do curso.

Ano/semestre de ingresso dos discentes	Ano/semestre de conclusão de curso	Número total de alunos formados	Tempo de permanência em anos
2007/2	2012/1	4	5
	2013/1	2	6
	2014/1	2	7
	2015/1	6	8
	2015/2	2	8,5
	2016/1	2	9
	2016/2	2	9,5
	2017/1	1	10
	2018/1	1	11
	2018/2	1	11,5

	2019/1	1	12,5
2008/2	2013/1	3	5
	2014/1	5	6
	2015/1	2	7
	2015/2	2	7,5
	2016/2	4	8,5
	2017/1	3	9
	2019/1	1	11
2009/2	2015/1	3	6
	2015/2	1	6,5
	2018/1	1	9
	2019/1	1	10
2010/2	2016/1	3	6
	2016/2	4	6,5
	2017/1	1	7
	2017/2	1	7,5
	2018/1	1	8
	2018/2	1	8,5
	2019/1	2	9
	2020/2	1	10,5
	2021/1	1	11
	2022/1	1	12
2011/2	2016/1	1	5
	2017/1	2	6
	2017/2	1	6,5
	2018/1	1	7
	2019/1	2	8
	2020/2	3	9,5
	2021/2	1	10,5
2012/2	2016/2	1	4,5
	2017/2	3	5,5
	2018/1	3	6
	2018/2	1	6,5
	2019/1	3	7
	2020/2	3	8,5
	2021/1	2	9
2013/2	2019/1	2	6
	2019/2	3	6,5
	2020/2	1	7
	2021/1	1	8
	2022/1	1	9
2014/2	2019/1	2	5
	2020/2	1	6,5
	2021/1	1	7
	2023/1	3	9

2015/2	2020/2	5	5
	2021/1	4	6
	2023/1	3	8
2016/2	2020/2	1	4
	2021/1	2	5
	2022/1	1	6
	2023/1	1	7
2017/2° Semestre	2023/1	3	6
2018/2° Semestre	2023/1	1	5

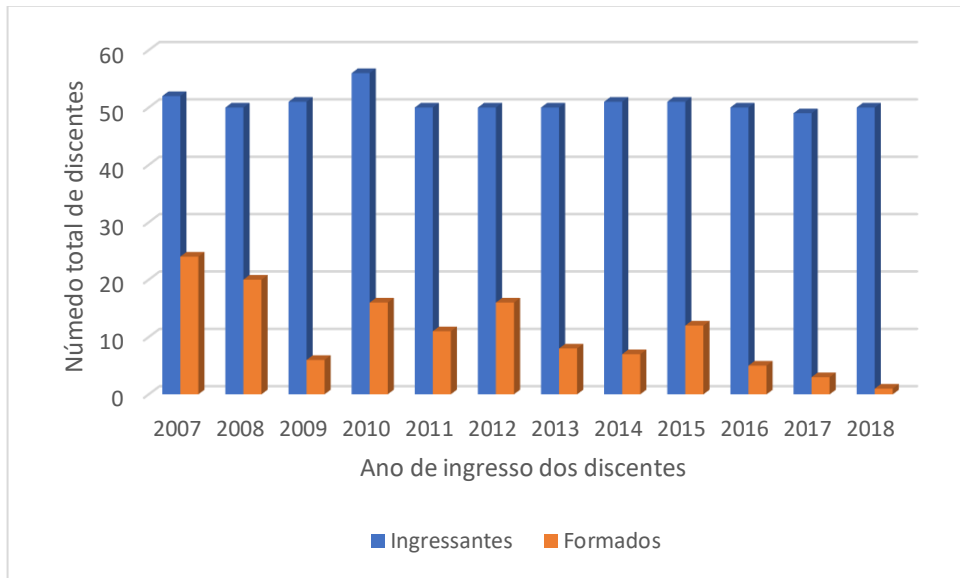
A permanência prolongada nos cursos de graduação é interpretada como a condição na qual um estudante, por diversos motivos, encontra dificuldades em concluir seu curso dentro do prazo estipulado pela grade curricular (Oliveira *et al.*, 2004). Dessa forma, aqueles graduados que levaram um tempo superior ao regular, ou seja, mais de 5 anos, provavelmente enfrentaram desafios pessoais e/ou ambientais, no entanto, alcançaram o sucesso da formação e se tornaram farmacêuticos generalistas, demonstrando a diversidade de trajetórias e a determinação em concluir a graduação.

Considerando a tabela 4 (págs.42 a 44) e o gráfico 1 (pág.45), de 2007 a 2018, o total de alunos ingressaram no curso de farmácia foi de 610 alunos, variando de 49 a 56 discentes por ano, dos quais apenas 129 se formaram até agora, ou seja, apenas 21,1% (índice de sucesso). Cabe ressaltar, que tem ingressantes desses períodos que ainda não concluíram o curso, podendo-se observar que apenas 1 aluno que ingressou em 2018 se formou dentro do tempo regular mínimo, 5 anos, portanto os outros terão um tempo de permanência maior.

Uma pesquisa conduzida pelo Censo da Educação Superior analisou a trajetória dos estudantes durante o período de graduação, considerando as taxas de permanência, desistência e conclusão, entre 2010 e 2014. Foi observado um significativo incremento na taxa de desistência dos alunos ao longo do curso entre os anos de 2010 e 2014, elevando-se de 11,4% em 2010 para 49% em 2014 (Brasil, 2016). Infelizmente se calcularmos a evasão (ou taxa de desistência) para o curso de farmácia do ICET/UFAM, desde a sua criação 2007 até 2018 (gráfico 2, pág. 45), os valores encontrados são superiores aos das pesquisas citadas acima, sendo maiores que 50%. Os cálculos vão até 2018 porque a última formanda ingressou neste ano e conseguiu concluir o curso em 2023, com o tempo de permanência de 5 anos, ou seja, o mínimo do PPC do curso. A maior taxa de sucesso (ou

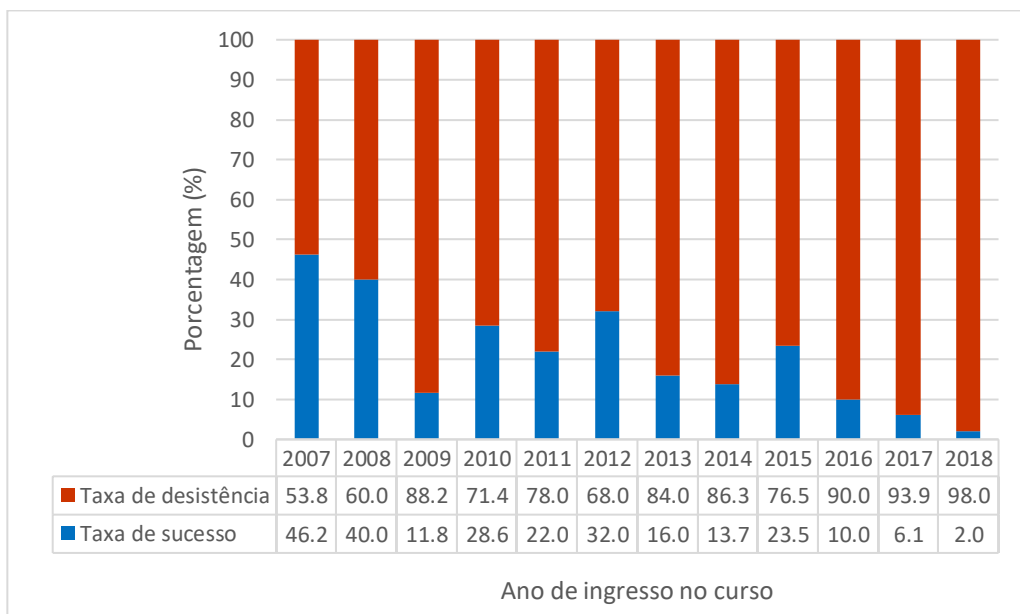
porcentagem de alunos formados naquele ano de ingresso) foi de 46,2%, e foi da primeira turma de ingressantes, de 2007.

Gráfico 1 – Comparativo entre o número de alunos que entraram no curso (ingressantes) e o número de alunos que concluíram o curso (formados) nos anos de 2007 a 2018.



Fonte: De autoria própria (2024)

Gráfico 2 – Taxa de desistência (alunos que não concluíram o curso) e taxa de sucesso (alunos que concluíram o curso) nos anos de 2007 a 2018.



Fonte: De autoria própria (2024)

Considerando os dados da tabela 4 (págs.42 a 44) e os gráficos 1 e 2 (pág.45), dos alunos que começaram em 2007/2, 24 deles finalizaram a formação acadêmica, apresentando um intervalo de conclusão, variando de 5 a 12,5 anos para obter o diploma. Na turma seguinte, iniciada em 2008/2, 20 alunos concluíram o curso, com períodos de formação variando de 5 a 11 anos. Já dos ingressantes em 2009/2 apenas 6 se graduaram, necessitando de 6 a 10 anos para finalizar a graduação. No grupo de 2010/2, 16 alunos colaram grau, com um tempo de conclusão que variou de 6 a 12 anos. A turma de 2011/2 contou com 11 graduados, alcançando a formatura em um intervalo de 5 a 10,5 anos. Em 2012/2, 16 estudantes concluíram o curso em um período que variou de 4,5 a 9 anos. Para os ingressantes de 2013/2, houve 8 formados, que levaram de 6 a 9 anos para concluir o curso. A turma de 2014/2 teve 7 alunos concluindo a graduação levando de 5 a 9 anos. Em 2015/2, 12 estudantes finalizaram o curso no prazo de 5 a 8 anos. No ano seguinte, em 2016/2, 5 alunos concluíram o curso em um período de 4 a 7 anos. Em 2017/2, 3 alunos terminaram o curso em um período de 6 anos.

A permanência prolongada de estudantes no ensino superior é quando estes ultrapassam o tempo regular relacionado à conclusão do curso (Pereira *et al.*, 2015; Nunes & Pereira, 2019). Geralmente é vista como uma perda de recursos e uma falha no processo educacional dos alunos. No entanto, é crucial considerar o estudo da retenção para pensar em uma potencial estratégia ou uma ferramenta para aprimorar o desempenho dos estudantes (Oliveira, 2022). Ao estudar as taxas de reprovações tem-se um dado objetivo das principais dificuldades dos alunos com as disciplinas.

De acordo com Santos e Neto (2021), compreender o estudante e o contexto em que ele está inserido é crucial para o seu desenvolvimento e permanência na escola. Os autores destacam que o momento de recepção, quando os alunos entram na instituição, é essencial que se sintam seguros para se envolver e interagir com os outros membros da comunidade acadêmica. Isso permite que esses alunos ocupem os espaços acadêmicos reservados a eles. Essa transição do individual para o coletivo é fundamental para o fortalecimento social e intelectual do estudante, preparando-o para avançar em sua jornada educacional.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho identificou objetivamente, através de números, as principais disciplinas que os alunos tiveram dificuldades no curso, bem como, o intervalo de tempo que levaram para concluir o curso. Nota-se que as reprovações acarretam um atraso de pelo menos 1 semestre para os discentes se formarem, pois as disciplinas são divididas em semestres pares e ímpares. Assim, se reprovar em uma disciplina, terá que aguardar 2 semestres para cursá-la novamente. Além disso, os atrasos causados na formação podem desestimular os discentes a permanecer no curso, pois aumentam o seu tempo de permanência, o que contribui com desistência do curso, ou seja, evasão, reduzindo dessa forma, as taxas de sucesso.

O estudo sugere que a diminuição da taxa de reprovação e o aumento da taxa de aprovação podem ser atribuídos ao amadurecimento do discente ao longo do curso, assim como ao nivelamento de aprendizado ao longo dos períodos e a um maior comprometimento dos alunos com o curso. Porém, a literatura para comparação com este trabalho é escassa, não sendo encontrado trabalhos semelhantes que analisaram todas as disciplinas de um curso. Então, a análise de dados completa feita por esse trabalho, utilizando dados que foram desde os primeiros ingressantes até o último formando, ou seja, de 2007 a 2023, torna os cálculos gerados e as taxas que foram calculadas um importante ponto de partida para gestores e docentes do curso na discussão de como diminuir a evasão e melhorar de forma geral o curso.

## 7 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Leandro S. *et al.* Acesso e sucesso no Ensino Superior em Portugal: Questões de género, origem sócio-cultural e percurso académico dos alunos. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 19, p. 507-514, 2006.

BELO, Taciane Nascimento; LEITE, Luísa Beatriz Paixão; MEOTTI, Paula Regina Melo. As dificuldades de aprendizagem de química: um estudo feito com alunos da Universidade Federal do Amazonas. **Scientia Naturalis**, v. 1, n. 3, 2019.

BERTOLIN, Júlio CG; MARCON, Telmo. O (des) entendimento de qualidade na educação superior brasileira—Das quimeras do provão e do ENADE à realidade do capital cultural dos estudantes. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 20, p. 105-122, 2015.

BOSSE, Yorah; GEROSA, Marco Aurélio. Reprovações e trancamentos nas disciplinas de introdução à programação da Universidade de São Paulo: um estudo preliminar. In: **Anais do XXIII Workshop sobre Educação em Computação**. SBC, 2015. p. 426-435.

BRASIL. Ministério da Educação (2016), **Altos índices de desistência na graduação revelam fragilidade do ensino médio, avalia ministro**, Brasília, Ministério da Educação, Brasil. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/212-educacao-superior-1690610854/40111-altos-indices-de-evasao-na-graduacao-revelam-fragilidade-do-ensino-medio-avalia-ministro>> Acesso em: 30 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Documento orientador para a superação da evasão e retenção na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Brasília, 2014. 52p.

BRASIL. Ministério da Educação. **Sistema e-MEC**. Brasília, 2019. Disponível em: <http://emec.mec.gov.br/>. Acesso em: 16 março de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 546, de 7 de abril de 2017**. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Farmácia. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 jun. 2017. Seção 1, p. 36.

CAMPELLO, Antonio de Vasconcellos Carneiro; LINS, Luciano Nadler. Metodologia de análise e tratamento da evasão e retenção em cursos de graduação de instituições federais de ensino superior. **Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, v. 28, n. 2008, p. 1-13, 2008. Disponível em: [https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2008\\_TN\\_STO\\_078\\_545\\_11614.pdf](https://abepro.org.br/biblioteca/enegep2008_TN_STO_078_545_11614.pdf). Acesso em: 22 fev. 2024.

CISLAGHI, Renato. **Um modelo de sistema de gestão do conhecimento em um framework para a promoção da permanência discente no ensino de graduação**. 2008. 273 f. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

DE ANDRADE, Raíssa Silva Bacelar *et al.* Avaliação das dificuldades de aprendizado em Bioquímica dos discentes da Universidade Federal do Piauí. **Revista de Ensino de Bioquímica**, v. 15, n. 1, p. 24-39, 2017.

DE PAULA, A. **PPC do curso de Farmácia - ICET**. Disponível em: <https://proeg.ufam.edu.br/campus-de-benjamin-constant/57-editais/proeg/1261-ppc-do-curso-de-farmacia-icet.html>. Acesso em: 20 mar. 2024.

FAGUNDES, Caterine Vila. Transição Ensino Médio-Educação Superior: Qualidade no Processo Educativo. **Revista Educação por Escrito**, Porto Alegre, v.3, n.1, p. 62-63, 2012.

FILHO, R.S.F.; PEDROSA, R.M.D.; VIANA, J.F.P.; FERNANDES, I.A.; BITTENCOURT, M.A. **Análises do índice de reprovação na disciplina de Tecnologia da Informação I da Universidade Federal de Juiz de Fora**. Encontro Mineiro de Engenharia de Produção (EMEPRO), Juiz de fora, MG, 2018.

GOMES, Maria José *et al.* Evasão acadêmica no ensino superior: estudo na área da saúde. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, v. 12, n. 1, 2010.

GONÇALVES, M. C. D. S; JESUS, B. G. D. **Educação Contemporânea - Ensino Superior**. Editora: Poisson, Belo Horizonte-MG, v. 15, n. 1, p. 63,69,72-223, 2021. Disponível em: [https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/17293/1/CAPL\\_CIETI\\_GCA\\_cap23.pdf#page=62](https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/17293/1/CAPL_CIETI_GCA_cap23.pdf#page=62). Acesso em: 30 jan. 2024.

GROVE, Nathaniel P.; BRETZ, Stacey Lowery. Um continuum de aprendizagem: da memorização mecânica à aprendizagem significativa em química orgânica. **Pesquisa e Prática em Ensino de Química**, v. 3, pág. 201-208, 2012.

HIRAGA, Kerlyn Karolyne Melo. **Aprendizagem significativa na disciplina introdutória de Química Orgânica: um estudo de caso**. 2022. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

LOZZI, Silene de Paulino *et al.* **Evasão nos cursos de Farmácia de instituições do ensino superior públicas e privadas no biênio 2013–2014**. In: 6.<sup>a</sup> CONFERÊNCIA DA FORGES, SUBORDINADA AO TEMA PARA QUE(M) SERVEM A UNIVERSIDADE E AS INSTITUIÇÕES DO ENSINO SUPERIOR? BALANÇOS, PROPOSIÇÕES E DESAFIOS ACERCA DO PAPEL DAS IES NO SÉC. XXI, 2016, Campinas. Anais... No prelo.

LYNCH, Douglas Jay; TRUJILLO, Hernando. Motivational beliefs and learning strategies in organic chemistry. **International journal of science and mathematics education**, v. 9, p. 1351-1365, 2011.

MARTINS, Helen Rodrigues; ARAÚJO, Lorena Ulhôa. O CURSO DE FARMÁCIA DA UFVJM EM FOCO: CARACTERIZAÇÃO E REFLEXÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM. In: OLIVEIRA, LEIDA CALEGÁRIO DE; REIS, ANGÉLICA PATARO; VIEIRA, FLAVIANA TAVARES. **Estratégias de enfrentamento à Retenção e Evasão no Curso de Farmácia da UFVJM**. 1. ed. Diamantina, 2021. p. 10-38. Disponível em: [http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/bitstream/1/2843/5/estrategias\\_retencao\\_evasao\\_farmacia.pdf](http://acervo.ufvjm.edu.br/jspui/bitstream/1/2843/5/estrategias_retencao_evasao_farmacia.pdf)

MUELLER, Eduardo Ribeiro *et al.* POR QUE A DISCIPLINA DE QUÍMICA GERAL REPROVA TANTO?. **Revista Prática Docente**, v. 5, n. 1, p. 449-468, 2020.

Nota técnica 002/2010 - **Cálculo das Taxas de Rendimento Escolar**. Disponível em [https://download.inep.gov.br/download/censo/2009/NT\\_indicadores\\_rendimento\\_2009.pdf](https://download.inep.gov.br/download/censo/2009/NT_indicadores_rendimento_2009.pdf). Acesso em 15/01/2024.

NUNES, S. I.; PEREIRA F. A. **Retenção no Ensino Superior: Reflexões a partir da produção acadêmica**. Anais IV CONEDU. Editora Realize, Campina Grande, 2019. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/62537>>.

OLIVEIRA, João Carlos Fernandes de. **Professor, me dê um ponto!?: uma análise da retenção e evasão como consequência das estratégias usadas pelas instituições de ensino superior na busca por melhor desempenho**. 2022. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

OLIVEIRA, R.P. *et al.* **Acompanhamento da trajetória escolar dos alunos da Universidade de São Paulo ingressantes de 1995 a 1998**. Relatório de pesquisa. Universidade de São Paulo. Set, 2004.

PENA, Mariza Aparecida Costa; MATOS, Daniel Abud Seabra; COUTRIM, Rosa Maria da Exaltação. Percurso de estudantes cotistas: ingresso, permanência e oportunidades no ensino superior. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 25, n. 1, p. 27-51, 2020.

PEREIRA, Alexandre Severino *et al.* Fatores relevantes no processo de permanência prolongada de discentes nos cursos de graduação presencial: um estudo na Universidade Federal do Espírito Santo. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 23, n. 89, p. 1015-1039, 2015.

PINTO, Sandro Coelho Moreira; SANTOS, Maria Cristina Elyote Marques; DE ANDRADE SANTOS, Paulo Cesar Marques. Os impactos da reprovação nos semestres iniciais do ensino superior Brasileiro: estudo em uma faculdade no estado da Bahia. **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 10, p. 20314-20336, 2019.

POIRIER, Therese I.; KERR, Theresa M.; PHELPS, Stephanie J. Academic progression and retention policies of colleges and schools of pharmacy. **American journal of pharmaceutical education**, v. 77, n. 2, p. 25, 2013.

PRESTES, Emília Maria da Trindade; FIALHO, Marília Gabriella Duarte. Evasão na educação superior e gestão institucional: o caso da Universidade Federal da Paraíba. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 26, p. 869-889, 2018.

**Projeto Pedagógico do Curso de Farmácia do ICET/UFAM**, 2010. Disponível em <https://icet.ufam.edu.br/ensino/graduacao/farmacia/>. Acesso em 25/01/2024.

RAFAEL, Rosane Cordeiro; ESCHER, Marco Antônio. Redução da não Aprovação em Cálculo: Intervenções realizadas por Universidades Públicas e Privadas. **XII ENEM-Encontro Nacional de Educação Matemática**, p. 1-12, 2016.

Ribeiro, M. de AL, Brito, G. de C., & Teixeira-Machado, L. (2023). **DESEMPENHO ACADÊMICO DE ALUNOS DO CURSO DE FARMÁCIA EM DOIS MODELOS DE ENSINO: TRADICIONAL E ATIVO**. Em *Pré-impressões SciELO*.

ROJAS, Luis *et al.* Factors that affect the academic performance of Pharmacy students at the University of Costa Rica. **American Journal of Educational Research**, v. 6, n. 6, p. 729-734, 2018.

RONCA, Antonio Carlos Caruso; ALVES, Luiz Roberto Alves (Org). O Plano Nacional de Educação e o Sistema Nacional de Educação: educar para a equidade. **São Paulo: Fundação Santillana**, 2015.

SALINA-BRANDÃO, A. **Desempenho acadêmico de universitários, variáveis preditoras: habilidades sociais, saúde mental, características sociodemográficas e escolares**. Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Ribeirão Preto/SP. p. 208. 2016.

SANTOS FILHO, P. F. dos. Os trinta anos da disciplina “química geral” oferecida aos alunos ingressantes no curso de graduação do Instituto de Química da Unicamp. **Quim. Nova**, v. 23, n. 4, p. 563-567, 2000.

SANTOS, E. G. dos; NETO, A. A. V. A Permanência escolar na educação de jovens e adultos integrada à educação profissional e tecnológica no IFG. **Revista Humanidades e Inovação**, v. 8, n. 53, p. 452- 465, 2021.

SCATINGO, A. C. **Ensino de bioquímica no curso de nutrição em uma instituição de ensino superior da rede particular: diagnósticos e intervenção**. São Paulo, 2013.

SEMESP. Mapa do Ensino Superior no Brasil **São Paulo: SEMESP**, 2019.

TEJEDOR, Francisco Javier. Poder explicativo de algunos determinantes del rendimiento en los estudios universitarios. **Revista Española de Pedagogía**, Madrid, v. 61, n. 224, p. 5-32, 2003.

TEJEDOR, Francisco Javier; MUÑOZ-REPISO, Ana García-Valcárcel. Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos): propuestas de mejora en el marco del EEES. **Revista de Educación**, Madrid, n. 343, p. 443-473, 2007.

VARGAS, L. H. M. A Bioquímica e a aprendizagem baseada em problemas. **Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular**, artigo 6, 1ª ed, 2001.