

INTERIORIZAÇÃO, PERMANÊNCIA E EVASÃO: RETRATOS DOS 19 ANOS DAS LICENCIATURAS EM CIÊNCIAS NA UFAM, CAMPUS COARI

INTERIORIZATION, PERSISTENCE, AND ATTRITION: A NINETEEN-YEAR PORTRAIT OF SCIENCE TEACHER EDUCATION DEGREES AT UFAM

INTERIORIZACIÓN, PERMANENCIA Y DESERCIÓN: RETRATOS DE 19 AÑOS DE LICENCIATURAS EN CIENCIAS EN LA UFAM

Jefferson Ferreira dos Santos¹
Klenicy Kazumy de Lima Yamaguchi²

RESUMO: Este artigo analisa a trajetória acadêmica dos estudantes dos cursos de Licenciatura em Ciências: Biologia e Química e Matemática e Física, ofertados pelo Instituto de Saúde e Biotecnologia da Universidade Federal do Amazonas (ISB/UFAM), entre 2006 e 2024. A pesquisa adotou abordagem quantitativa, de caráter descritivo e exploratório, com base em registros institucionais de ingresso, evasão, jubramento, retenção e conclusão. Os resultados evidenciam baixa ocupação das vagas, em média 87% em Biologia e Química e 74% em Matemática e Física, além de elevadas taxas de evasão e jubramento, que resultam em índices reduzidos de conclusão (31,5% e 22,9%, respectivamente). Observou-se também prolongamento do tempo médio de formação, frequentemente superior a seis anos, com casos chegando a mais de dez. Tais fenômenos refletem fragilidades estruturais, como precariedade da formação básica, desvalorização da carreira docente, rigidez curricular e insuficiência de políticas de permanência estudantil. Conclui-se que o fortalecimento das licenciaturas e a valorização da docência em contextos de interiorização são essenciais para garantir não apenas o acesso, mas também a permanência e a conclusão com qualidade no ensino superior.

Palavras-chave: Evasão. Ensino superior. Permanência estudantil. Licenciaturas em ciências. Interiorização.

ABSTRACT: This article analyzes the academic trajectory of students enrolled in the Science Teaching Degree programs — Biology and Chemistry, and Mathematics and Physics — offered by the Institute of Health and Biotechnology of the Federal University of Amazonas (ISB/UFAM), between 2006 and 2024. The study adopts a quantitative, descriptive, and exploratory approach, based on institutional records of enrollment, dropout, compulsory withdrawal, retention, and completion. The results reveal low enrollment occupancy, averaging 87% in Biology and Chemistry and 74% in Mathematics and Physics, along with high rates of dropout and compulsory withdrawal, resulting in low completion indices (31.5% and 22.9%, respectively). The findings also indicate an extended average time to degree completion, often exceeding six years, with cases surpassing ten. These phenomena reflect structural weaknesses such as inadequate prior schooling, low valuation of the teaching profession, rigid curricula, and insufficient student retention policies. It is concluded that strengthening teacher education programs and valuing teaching within interiorization contexts are essential not only to guarantee access, but also to ensure persistence and quality completion in higher education.

Keywords: Dropout. Higher education. Student retention. Science teaching degrees. Interiorization.

¹Doutor em Biotecnologia, Instituto de Saúde e Biotecnologia-ISB/UFAM, Coari, Amazonas, Brasil.

²Doutora em Química, Instituto de Saúde e Biotecnologia-ISB/UFAM, Coari, Amazonas, Brasil.

RESUMEN: Este artículo analiza la trayectoria académica de los estudiantes de los cursos de Licenciatura en Ciencias — Biología y Química, y Matemáticas y Física — ofrecidos por el Instituto de Salud y Biotecnología de la Universidad Federal de Amazonas (ISB/UFAM), entre 2006 y 2024. La investigación adopta un enfoque cuantitativo, descriptivo y exploratorio, basado en registros institucionales de ingreso, deserción, jubilación académica, retención y conclusión. Los resultados evidencian una baja ocupación de vacantes, con un promedio del 87% en Biología y Química y del 74% en Matemáticas y Física, además de altas tasas de deserción y jubilación, que resultan en índices reducidos de titulación (31,5% y 22,9%, respectivamente). También se observó un alargamiento del tiempo medio de formación, frecuentemente superior a seis años, con casos que superan los diez. Tales fenómenos reflejan fragilidades estructurales, como la precariedad de la formación básica, la desvalorización de la carrera docente, la rigidez curricular y la insuficiencia de políticas de permanencia estudiantil. Se concluye que el fortalecimiento de las licenciaturas y la valorización de la docencia en contextos de interiorización son esenciales para garantizar no solo el acceso, sino también la permanencia y la conclusión con calidad en la educación superior.

Palabras clave: Deserción. Educación superior. Permanencia estudiantil. Licenciaturas en ciencias. Interiorización.

INTRODUÇÃO

As licenciaturas em Ciências são fundamentais para a formação de professores da Educação Básica, especialmente em regiões historicamente carentes de profissionais qualificados, como o interior da Amazônia. A presença da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) em cidades como Coari, por meio do Instituto de Saúde e Biotecnologia (ISB), tem sido estratégica para democratizar o acesso ao ensino superior e promover o desenvolvimento local. Nesse cenário, os cursos de Licenciatura em Ciências: Biologia e Química (BQ) e Licenciatura em Ciências: Matemática e Física (MF), ambos com dupla habilitação, buscam suprir a carência de docentes e melhorar a qualidade da educação básica no Médio Solimões.

Apesar de sua relevância, esses cursos enfrentam desafios persistentes relacionados à permanência e êxito dos estudantes. Entre os fatores que dificultam o percurso acadêmico citam-se fragilidades na formação escolar prévia, dificuldades socioeconômicas, ausência de políticas consistentes de assistência estudantil, barreiras logísticas e emocionais associadas à vida acadêmica no interior e a carência de acompanhamento estudantil (Silva, Yamaguchi, 2020). Esses obstáculos, somados às especificidades das licenciaturas em Ciências, como currículos extensos e conteúdos de alta complexidade, resultam em índices elevados de evasão e baixos níveis de taxa de sucesso.

Compreender o fluxo acadêmico dos discentes, desde o ingresso até a conclusão ou abandono, é essencial para a formulação de políticas de permanência e intervenções pedagógicas mais eficazes. Este trabalho propõe uma análise crítica e fundamentada da trajetória dos

estudantes dos cursos de Ciências do ISB/UFAM, com base em dados consolidados de 2006 a 2024. Ao cruzar informações sobre ingresso, situação final e desempenho acadêmico, busca-se identificar tendências e padrões que subsidiem reflexões sobre a formação docente fora dos grandes centros urbanos (unidades fora da sede) e marcados por desigualdades estruturais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. EVASÃO NO ENSINO SUPERIOR: CONCEITO, CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS

A evasão no ensino superior é um fenômeno multifacetado que compromete tanto o desenvolvimento pessoal e profissional dos estudantes quanto a eficiência institucional das universidades. De modo geral, evasão pode ser entendida como o desligamento voluntário ou involuntário de um estudante antes da conclusão de sua graduação. Para Nierotka et al. (2023), a evasão deve ser analisada sob múltiplas dimensões: individual, acadêmica, socioeconômica e institucional.

As causas mais recorrentes estão associadas a dificuldades de adaptação à vida universitária, baixa motivação em relação ao curso, problemas financeiros, necessidade de trabalhar, fragilidades na formação básica e ausência de apoio pedagógico. Além disso, em cursos de licenciatura, há fatores adicionais, como o desinteresse crescente pela carreira docente devido à desvalorização social da profissão e à precarização das condições de trabalho na educação básica (Cunha et al., 2023).

Estudos demonstram que a evasão é mais acentuada nos primeiros semestres do curso, momento em que o estudante ainda está em fase de transição da educação básica para o ensino superior. O choque com a estrutura curricular, a linguagem acadêmica e a cobrança por autonomia podem ser fatores desmotivadores (Silva et al., 2022). Isso se agrava quando o estudante possui dificuldades de acesso à moradia, à alimentação adequada ou ao transporte, especialmente em contextos de interiorização do Ensino Superior (Nierotka et al., 2023).

Do ponto de vista institucional, a evasão representa desperdício de recursos públicos, perda de força de trabalho qualificado e redução da continuidade e do alcance das ações pedagógicas planejadas. Por isso, as instituições vêm implementando **sistemas de monitoramento precoce e políticas de apoio, como tutoria, monitoria, reforço pedagógico, ampliação da assistência estudantil e apoio financeiro imediato, para combater o abandono precoce (Pacheco, 2024).

2.2. RETENÇÃO E PROLONGAMENTO DA TRAJETÓRIA ACADÊMICA

Diferente da evasão, a retenção se refere à permanência prolongada do estudante na universidade sem a conclusão do curso no tempo previsto. Em muitos casos, a retenção é um prenúncio da evasão, mas também pode representar tentativas legítimas de adaptação, reorganização pessoal ou enfrentamento de dificuldades pontuais (Lamers, 2017). Em cursos com carga horária elevada, como as licenciaturas com dupla habilitação, a retenção tende a ser mais frequente. Estudos mostram que o prolongamento do tempo de permanência (retenção) nas licenciaturas pode decorrer de reprovações recorrentes em disciplinas de núcleo específico, como matemática ou química, além de fragilidades curriculares e de infraestrutura, como falta de docentes e oferta irregular de componentes, que dificultam a progressão acadêmica (Holanda da Luz; Mendes; Soares, 2019).

A imposição de pré-requisitos rígidos podem criar barreiras estruturais à progressão acadêmica, limitando a flexibilidade e contribuindo para a evasão (Artigas; Gomes, 2018). Além disso, estudos qualitativos revelam que a falta de flexibilidade curricular, combinada com ausência de apoio pedagógico, pode reforçar o sentimento de descontinuidade e propiciar o abandono (Mello, 2013). Embora a retenção geralmente seja encarada como negativa, tanto na educação básica quanto no ensino superior, evidências apontam que trajetórias prolongadas, como múltiplas matrículas ou interrupções temporárias, podem refletir estratégias legítimas de adaptação. Conforme modelos de análise de sobrevivência, tais trajetórias aumentam as chances de o estudante permanecer no sistema, mesmo que isso signifique estender o tempo de curso (Loder, 2024). Assim, é essencial que as análises institucionais reconheçam os contextos individuais estruturais antes de associar duração prolongada exclusivamente ao fracasso.

2.3. A FORMAÇÃO DOCENTE E OS DESAFIOS DAS LICENCIATURAS

A formação inicial de professores no Brasil enfrenta desafios históricos relacionados à baixa atratividade da carreira docente, à fragmentação dos cursos e ao descompasso entre teoria e prática. Os cursos de licenciatura, especialmente nas áreas de Ciências e Matemática, têm sido marcados por altas taxas de evasão, baixo índice de conclusão e descomprometimento dos estudantes com a docência como escolha profissional (Gatti et al., 2011).

Autoras como Pimenta e Lima (2010) defendem que a formação docente deve ocorrer de forma integrada, com articulação entre conhecimento específico, pedagógico e prático. No entanto, muitos cursos ainda mantêm uma estrutura compartimentalizada, na qual a prática

pedagógica é restrita aos estágios finais. Isso contribui para uma formação distante da realidade escolar, dificultando o desenvolvimento da identidade profissional docente.

A dupla habilitação, como nos cursos analisados neste estudo, impõe um desafio adicional. Ao mesmo tempo em que amplia o campo de atuação do egresso, também exige maior carga horária, maior complexidade de conteúdos e um esforço pedagógico mais refinado. Se não houver um acompanhamento sistemático e uma organização curricular coerente, o resultado pode ser a sobrecarga e o desestímulo dos estudantes.

Ademais, a formação docente em contextos periféricos, como os da Amazônia, enfrenta o desafio de atender às demandas locais sem perder de vista a qualidade e a atualização acadêmica. Isso exige que os cursos de licenciatura construam currículos mais conectados à realidade escolar, estabelecendo parcerias sistemáticas com as redes de ensino e promovendo vivências que articulem a formação teórica com a prática cotidiana da profissão. Nesse sentido, Gatti e Barreto (2009) ressaltam que a qualidade da formação inicial depende da aproximação efetiva com as escolas básicas, enquanto Garcia e Cunha (2020) apontam que a identidade profissional docente se fortalece quando a formação considera os contextos socioculturais em que o futuro professor irá atuar. Assim, mais do que expandir a carga horária ou fragmentar a formação em disciplinas isoladas, trata-se de alinhar os cursos às necessidades locais e regionais, favorecendo tanto a inserção profissional quanto o compromisso social da docência.

5

2.4. A INTERIORIZAÇÃO DO ENSINO SUPERIOR E OS SEUS IMPACTOS

A expansão das universidades federais para o interior do Brasil a partir do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), instituído em 2007, provocou uma significativa mudança no perfil do ensino superior público. A criação de campi em cidades médias e pequenas permitiu o ingresso de estudantes que, até então, não tinham acesso a cursos superiores próximos de suas residências (Barros, 2015).

No entanto, o sucesso dessa política não depende apenas do acesso, mas da permanência e da conclusão dos estudantes. Estudantes do interior, em geral, enfrentam maiores dificuldades socioeconômicas, vêm de trajetórias escolares mais precárias e têm menor capital cultural para enfrentar as exigências do ensino superior. Conforme Lima e Kanikadan (2020), a permanência em campi interiorizados requer políticas específicas de acolhimento, assistência estudantil, tutoria acadêmica e apoio psicológico.

O caso do ISB/UFAM ilustra bem os desafios da interiorização em contextos

amazônicos. As longas distâncias, as dificuldades logísticas, a baixa oferta de serviços e a carência de infraestrutura impactam diretamente a experiência acadêmica dos estudantes. A falta de conectividade e os altos custos de vida em cidades como Coari tornam ainda mais necessária a existência de políticas de permanência sensíveis às particularidades regionais.

Nesse sentido, pensar a interiorização do ensino superior não pode se limitar a levar estruturas físicas ao interior, mas implica redesenhar currículos, formas de ensino e gestão universitária, de modo a atender às demandas locais com qualidade e inclusão. A permanência e a conclusão não dependem apenas do esforço individual, mas de condições estruturais adequadas e de um projeto institucional comprometido com a equidade. Como evidenciam Bizerril (2020) e do Carmo et al. (2023), a interiorização do ensino superior influenciou positivamente o desenvolvimento regional, ampliou o acesso e diversificou a comunidade acadêmica, mas também evidencia que os desafios são complexos e demandam estratégias estruturais para que a expansão resulte em permanência e sucesso acadêmico.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa adota uma abordagem quantitativa, descritiva e exploratória, com foco na análise de dados institucionais relacionados à trajetória acadêmica dos estudantes dos cursos de Licenciatura em Ciências: Biologia e Química (BQ) e Licenciatura em Ciências: Matemática e Física (MF), ambos ofertados pelo Instituto de Saúde e Biotecnologia (ISB) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). O caráter descritivo se justifica pela sistematização de dados referentes aos ingressos, evasões, retenções, jubilações e conclusões, enquanto a vertente exploratória se manifesta na busca por identificar padrões e tendências ainda não explicitamente discutidos na literatura sobre formação docente no interior da Amazônia.

Embora os dados tratados sejam de natureza quantitativa, a interpretação se ancora em elementos qualitativos, considerando o contexto institucional e regional, a interiorização do ensino superior e os desafios específicos enfrentados pelos cursos de licenciatura com dupla habilitação. De acordo com Mol (2017) a pesquisa qualitativa é construída por meio das interações sociais presentes no contexto sociocultural a partir dos indivíduos que os vivenciam, considerando tempos e espaços de atuações e reflexões.

Os dados utilizados nesta pesquisa foram obtidos de dados secundários disponibilizadas pelos setores acadêmicos do ISB/UFAM. As fontes contemplam registros de ingresso por ano, com identificação do curso, ano de entrada e situação atual ou final do discente, no intervalo de

2006 a 2024. Também foi considerada dados institucionais de desempenho acadêmico, atualizada até o semestre 2024/2, contendo o *status* dos alunos ativos naquele momento.

Essas informações permitiram analisar tanto a evolução histórica do ingresso e da permanência nos cursos, quanto a fotografia mais recente do corpo discente, possibilitando uma compreensão longitudinal e transversal da dinâmica estudantil. Os dados obtidos trazem, ainda, a indicação da situação acadêmica dos alunos (formado, em curso, jubilado, desistente, entre outros), o que possibilitou distinguir diferentes formas de desligamento e mapear a trajetória de permanência.

O tratamento dos dados foi realizado com auxílio de ferramentas de análise estatística e visualização gráfica. Inicialmente, os dados foram filtrados para contemplar apenas os cursos de BQ e MF, excluindo registros de outras graduações do ISB. Em seguida, foi feita a consolidação dos ingressos por ano, identificando a quantidade de alunos por curso e por situação acadêmica.

Com base nessas informações, foram calculadas as taxas de evasão, retenção, jubramento e conclusão. Também foi estimado o número de vagas não preenchidas, considerando uma previsão anual de 50 vagas por curso, em contraste com o número real de ingressantes. A planilha de desempenho permitiu ainda a contagem precisa dos alunos ativos ao final de 2024/2, complementando a análise da situação atual dos cursos.

7

As visualizações gráficas foram produzidas com o uso das bibliotecas *matplotlib* e *seaborn* em Python, possibilitando a construção de painéis comparativos e gráficos de distribuição que ilustram os principais indicadores analisados. A organização dos dados também permitiu inferências sobre o saldo de matrículas, a persistência estudantil ao longo dos anos e os impactos da evasão na oferta regular dos cursos.

Esta investigação baseia-se em dados administrativos e acadêmicos disponíveis nas planilhas institucionais, o que garante precisão numérica, mas impõe limitações quanto à compreensão dos aspectos subjetivos da permanência ou evasão dos estudantes. Motivações individuais, como fatores psicológicos, familiares ou de ordem vocacional, não são capturados por esse tipo de dado, o que restringe parte da interpretação dos resultados.

Além disso, eventuais inconsistências ou lacunas nos registros institucionais podem impactar análises específicas. Ainda assim, optou-se por priorizar a sistematização de dados consolidados e disponíveis, por compreender que eles oferecem uma base robusta para a formulação de diagnósticos institucionais e propostas de intervenção.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

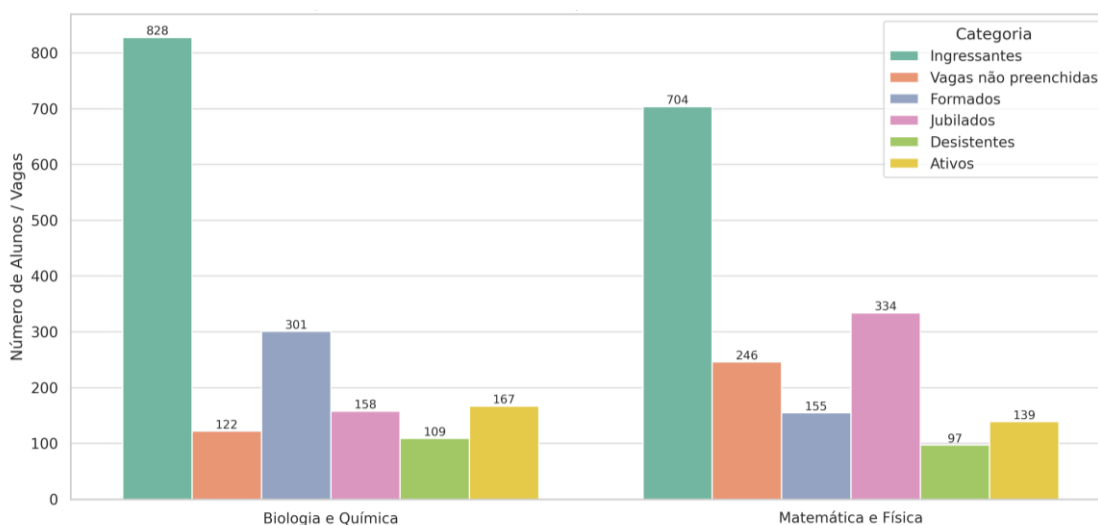
A consolidação dos dados dos cursos de BQ e MF, no período de 2006 a 2024, revela um panorama abrangente da trajetória estudantil nas licenciaturas do ISB/UFAM. Considerando uma oferta média de 50 vagas anuais por curso, o total esperado seria de 950 ingressos ao longo dos dezenove anos. Contudo, esse número nunca foi alcançado, o que indica dificuldades históricas de preenchimento e que a cada ano vem sendo mais evidenciada no Brasil como um dos entraves recorrentes em cursos de licenciatura.

Em BQ, registraram-se 828 ingressantes distintos (figura 1), correspondendo a uma taxa de ocupação de aproximadamente 87%, com perda acumulada de 122 vagas. Já em MF, foram 704 ingressantes, resultando em ocupação de apenas 74% e déficit de 246 vagas. Esses números evidenciam a baixa atratividade dos cursos de formação de professores na região, especialmente nas áreas de Ciências e Matemática, contexto discutido por Gatti (2010) e Favatto e Both (2019) que associam esse cenário à desvalorização social e salarial da carreira docente.

A trajetória acadêmica também é reveladora: em BQ, 301 alunos concluíram o curso, 158 foram desligados por jubramento, 109 desistiram formalmente e 167 permaneciam ativos em 2024/2. Em MF, foram 155 concluintes, 334 jubilados, 97 desistentes e 139 ativos. Em licenciaturas, especialmente nas áreas de Ciências e Matemática, a prolongação do tempo de curso e o jubramento podem estar associados à dificuldade em disciplinas de conteúdo específico e à ausência de suporte docente empático e eficaz (Daltoé; Machado, 2020).

8

Figura 1. Situação consolidada dos cursos.



Fonte: os autores, 2026

O número de concluintes, embora expressivo em termos absolutos, revela baixas taxas de sucesso acadêmico: em BQ, apenas 31,5% dos ingressantes concluíram o curso; em MF, o índice cai para 22,9%. Esses resultados evidenciam fragilidades persistentes na trajetória dos licenciandos, marcadas por altas taxas de evasão e jubilamento.

Pesquisas realizadas em diferentes contextos apontam que a permanência em campi interiorizados depende de políticas específicas de acolhimento e suporte institucional. Entre as mais citadas estão a assistência estudantil, programas de monitoria e tutoria acadêmica, além do acompanhamento psicopedagógico, considerados fundamentais para reduzir os impactos das desigualdades sociais e educacionais que afetam majoritariamente estudantes oriundos de escolas públicas (ARAÚJO, 2019; GANAM, 2018). Nesse sentido, os baixos índices de conclusão encontrados reforçam a necessidade de ampliar e fortalecer tais políticas para garantir não apenas o acesso, mas o sucesso acadêmico nos cursos de licenciatura.

Outro ponto crítico é o elevado número de alunos ativos, que evidencia uma trajetória marcada pela retenção prolongada. Esse fenômeno não deve ser interpretado apenas como resultado de escolhas individuais, mas como reflexo de condições estruturais e institucionais. Currículos extensos, reprovações recorrentes e a oferta irregular de componentes curriculares tendem a fragmentar o percurso acadêmico, aumentando o tempo médio de integralização. Nesse contexto, Pimenta e Lima (2010) destacam que a formação de professores demanda não apenas uma organização curricular bem delineada, mas também políticas pedagógicas e institucionais que assegurem continuidade, acompanhamento e suporte efetivo aos estudantes. Assim, a retenção prolongada pode ser compreendida tanto como um sintoma de fragilidades do sistema quanto como um desafio que exige estratégias de gestão acadêmica voltadas para garantir o êxito formativo.

4.2. EVOLUÇÃO DO INGRESSO E OCUPAÇÃO DAS VAGAS

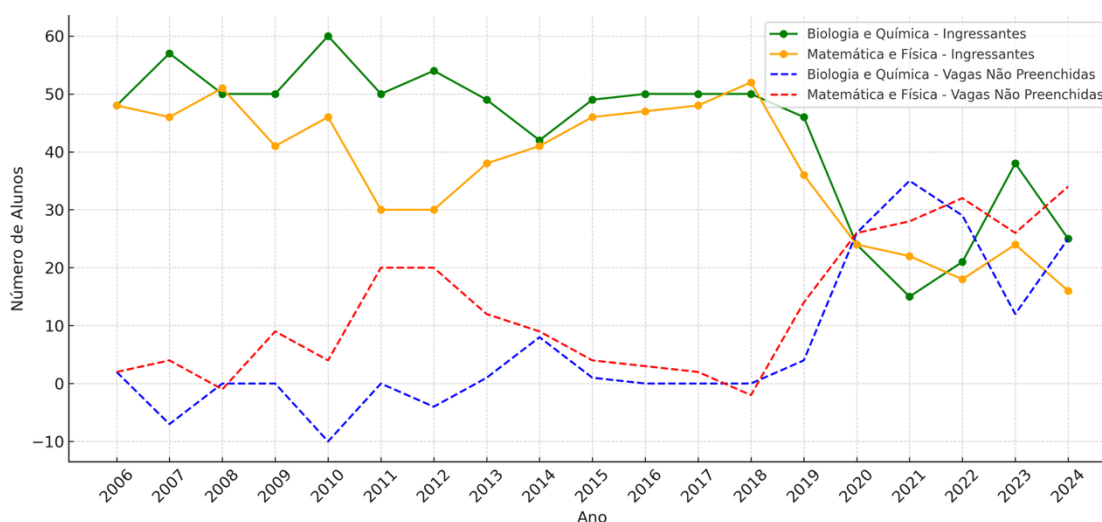
A evolução anual dos ingressantes em BQ e MF, no período de 2006 a 2024, revela que, apesar da previsão de 50 vagas por ano, em muitos momentos o número real de matriculados esteve abaixo desse limite (figura 2). Para ilustrar, a linha tracejada no gráfico indica as vagas não preenchidas. Em BQ, houve maior regularidade no preenchimento nos primeiros anos (2006-2013), com média próxima de 50 alunos, mas, a partir de 2018, observa-se queda contínua, atingindo o mínimo de 15 ingressantes em 2021. Em MF, os números são historicamente

menores, variando entre 30 e 48 alunos, com declínio mais acentuado em 2024, quando apenas 16 ingressaram.

Essa redução de ingressos mais acentuada em 2021 e 2024, reflete um cenário nacional de desvalorização da carreira docente e de evasão precoce nas licenciaturas. Conforme apontam Silva e Oliveira (2020), mesmo com políticas públicas como o REUNI e o Plano de Expansão das Universidades Federais, a atratividade das licenciaturas não acompanhou o crescimento da oferta, especialmente em áreas como Física, Química e Matemática.

A baixa ocupação das vagas está relacionada a fatores como percepção social negativa da docência, baixos salários e condições precárias de trabalho, ainda que seja profissão essencial ao desenvolvimento educacional do país (GATT et al., 2018; ALMEIDA, 2014; INSTITUTO PENÍNSULA, 2022; BARBOSA, 2015). Apesar disso, a docência é reconhecida como profissão essencial ao desenvolvimento educacional do país (UNESCO, 2004). No contexto amazônico, incluindo a região do Médio Solimões, esses desafios se ampliam diante das dificuldades logísticas, carência de infraestrutura e isolamento geográfico, que impactam o ingresso e a permanência dos estudantes (GOERCK et al., 2022; SOARES; SOUZA, 2020; COSTA; SILVA, 2020).

Figura 2. Evolução anual de ingresso em BQ e MF no período de 2006 a 2024.



Fonte: os autores

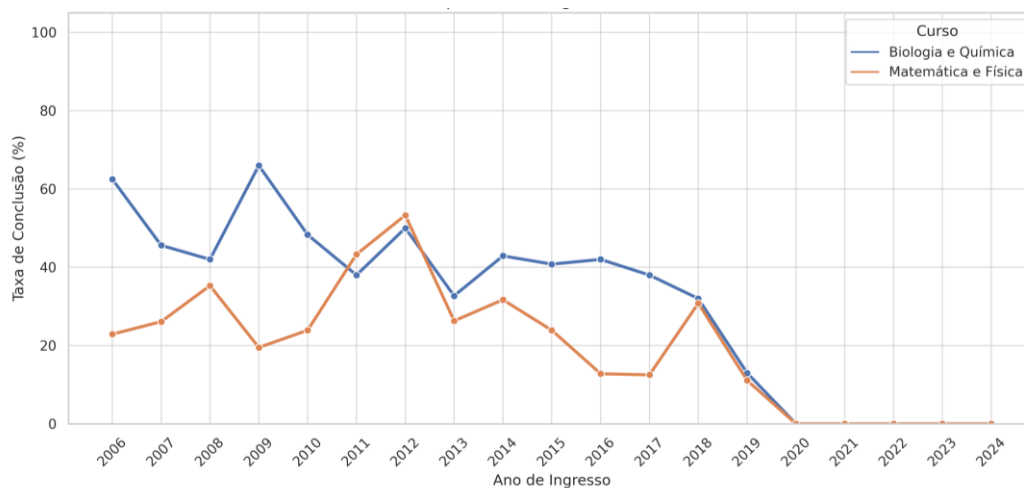
As licenciaturas em Ciências com dupla habilitação, como BQ e MF, apresentam ainda o desafio de currículos mais extensos e exigentes, o que pode desestimular estudantes que chegam com lacunas de aprendizagem da educação básica. Ampliar políticas de apoio acadêmico e psicopedagógico é fundamental para mitigar a evasão e aumentar o engajamento estudantil.

Por fim, embora a oferta anual se mantenha em 50 vagas por curso, a matrícula efetiva está aquém da capacidade instalada, levantando questões sobre os critérios de distribuição via SiSU, a divulgação dos cursos e o alcance da informação junto à comunidade local. Essa realidade demanda estratégias conjuntas entre universidade, políticas públicas e ações de valorização da docência para reverter a tendência de queda e fortalecer a formação de professores na região.

4.3. EVOLUÇÃO DAS TAXAS DE CONCLUSÃO

A análise das taxas de conclusão permite compreender de forma mais ampla os padrões de permanência e de evasão nos cursos de BQ e MF. O acompanhamento longitudinal das turmas de ingresso, no período de 2006 a 2024, possibilita identificar variações no desempenho institucional e no perfil formativo dos estudantes. A figura 3 evidencia a variação das taxas de conclusão BQ e MF, considerando as turmas de ingresso entre os anos de 2006 e 2024. A análise se baseia no número total de alunos que ingressaram em cada ano e no total de concluintes até o semestre 2024/2, sendo os percentuais obtidos pela razão entre formados e ingressantes, excluindo duplicidades.

Figura 3. Taxa de conclusão por ano de ingresso em BQ e MF de 2006 a 2024.



Fonte: os autores

Para o curso de Biologia e Química, observa-se um pico de taxa de conclusão superior a 60% nas turmas de 2006 e 2009, o que indica um cenário inicial positivo de permanência e conclusão. Entretanto, essa tendência não se mantém ao longo do tempo. Entre os anos de 2009 a 2016, a taxa de conclusão apresenta oscilações significativas, com alguns anos registrando índices inferiores a 40%. Após esse período, as taxas declinam de forma mais acentuada, o que

pode refletir em dificuldades de retenção, mudanças institucionais ou fatores contextuais que impactaram o desempenho acadêmico dos estudantes.

No caso do curso de Matemática e Física, os dados revelam um padrão semelhante de instabilidade, com algumas turmas iniciais alcançando taxas de conclusão razoáveis, seguidas de anos com indicadores bastante reduzidos. A partir de 2015, nota-se uma tendência de queda, com taxas de conclusão frequentemente abaixo de 40%, sugerindo desafios recorrentes no percurso formativo dos licenciandos.

As oscilações e, em muitos casos, a redução das taxas de conclusão ao longo dos anos nos cursos analisados pode ser compreendida à luz de diferentes fatores que impactam a permanência e o sucesso estudantil em cursos de licenciatura, especialmente em contextos de interiorização da educação superior como o do ISB/UFAM.

Silva e Cabral (2022) identificam que dificuldades de aprendizagem e reduzido compromisso com o curso são percepções frequentemente citadas pelos próprios estudantes ao justificar a intenção de abandonar a graduação. Essa perspectiva dialoga com a revisão sistemática de Santos, Pereira e Pilatti (2025), a qual aponta que desafios socioeconômicos, dificuldades acadêmicas e suporte institucional insuficiente compõem o núcleo dos fatores determinantes da evasão no ensino superior no Brasil.

12

Além disso, a interiorização universitária, apesar de ampliar o acesso, também impõe desafios adicionais: carência de recursos, limitação de pessoal docente efetivo, rotatividade de professores substitutos e descontinuidade de ações pedagógicas. Esses aspectos são frequentemente citados por estudos que analisam os efeitos da expansão da educação superior no interior do Brasil (BARROS, 2022).

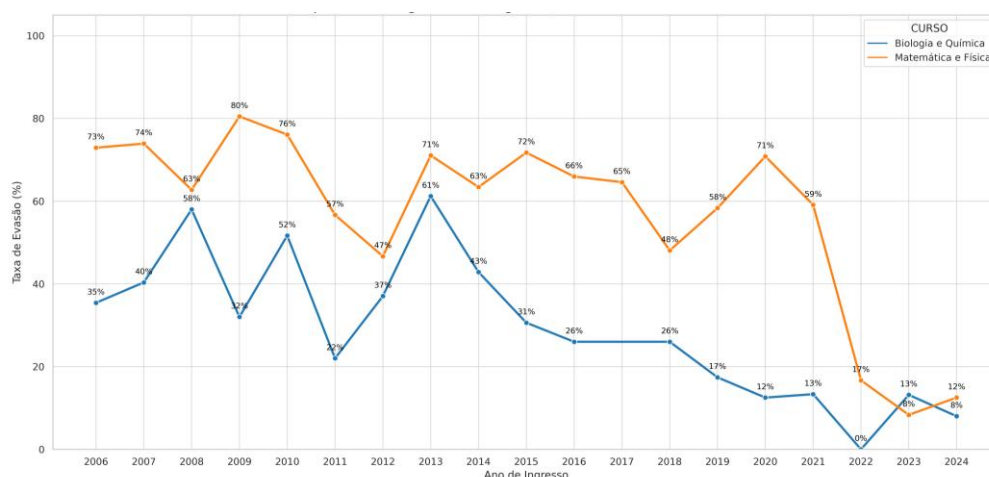
O declínio nas taxas de conclusão pode, portanto, refletir não apenas fragilidades na formação acadêmica, mas também uma somatória de fatores institucionais, estruturais e subjetivos que atuam sobre os alunos ao longo de sua trajetória. Identificar esses fatores de maneira mais aprofundada, com base em dados qualitativos e em escuta ativa dos estudantes, seria um passo essencial para a proposição de estratégias efetivas de combate à evasão e de fortalecimento da permanência com qualidade.

4.4. EVOLUÇÃO DAS TAXAS DE EVASÃO

A Figura 4 apresenta as taxas de evasão por ano de ingresso nos cursos de Biologia e Química e Matemática e Física, no período de 2006 a 2024. A evasão foi calculada a partir da

soma dos casos de desistência e jubramento, com base nas planilhas históricas de ingresso por turma.

Figura 4. Taxa de evasão por ano de ingresso em BQ e MF entre 2006 a 2024.



Fonte: os autores

Os dados revelam que ambos os cursos registraram elevados percentuais de evasão em seus primeiros anos, com destaque para as turmas de 2006 a 2012, que apresentaram taxas acima de 60% em vários momentos. A partir de 2018, observa-se uma redução geral das taxas, especialmente em razão do número de estudantes ainda ativos nas turmas mais recentes.

É importante considerar que, para as turmas a partir de 2018, a análise da evasão permanece inconclusa, uma vez que muitos estudantes ainda estão dentro do prazo regular ou adicional para conclusão do curso. Além disso, os anos de ingresso a partir de 2021 refletem um número bastante reduzido de alunos, o que torna as variações percentuais mais sensíveis a pequenas mudanças absolutas.

Os elevados índices de evasão observados nos anos iniciais dos cursos refletem uma tendência recorrente em licenciaturas ofertadas no interior do país, especialmente nas áreas de Ciências. Estudo recente indica que a evasão está fortemente associada a fatores como carência de apoio institucional, fragilidades socioeconômicas, dificuldades acadêmicas e insuficiência de políticas de permanência estudantil (Barroso, 2022). Outro levantamento, utilizando um modelo de riscos competitivos com dados nacionais, confirma que uma parcela significativa dos ingressantes abandona o curso após poucos anos, evidenciando que o problema não é apenas individual, mas reflexo de desigualdades estruturais e falhas institucionais (Gomes e Hirata, 2022). Esse conjunto de evidências sustenta a necessidade de intervenções institucionais

robustas para garantir que o acesso ao ensino superior, especialmente em contextos de interiorização, se converta em permanência e conclusão com qualidade.

Nos cursos analisados, a taxa de evasão superior a 70% em alguns anos pode estar associada ao processo de implantação dos cursos, que geralmente enfrenta dificuldades relacionadas à infraestrutura, oferta de disciplinas, e estabilização do corpo docente. Além disso, a falta de ações sistemáticas de acolhimento e permanência nos primeiros anos pode ter acentuado esse quadro.

A tendência de redução nas taxas de evasão a partir de 2018 deve ser interpretada com cautela. Parte disso se deve à quantidade significativa de estudantes ainda ativos, ou seja, que não concluíram nem evadiram formalmente. É necessário considerar o prazo de integralização (cinco anos) e o tempo adicional permitido antes de configurar jubileamento (até sete anos e meio), o que indica que parte dos estudantes ainda está dentro do período previsto para a conclusão.

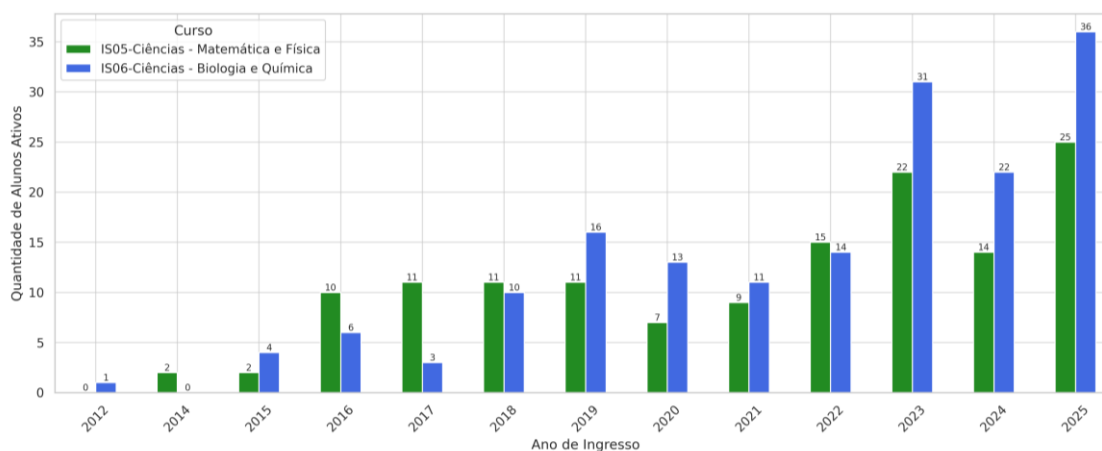
Outro fator que influencia a leitura dos dados recentes é a forte redução no número de ingressantes a partir de 2021. Com turmas menores, mesmo poucas desistências impactam fortemente os percentuais, podendo gerar distorções estatísticas se analisadas isoladamente.

Essas observações destacam a importância de políticas institucionais voltadas à permanência e à valorização da formação docente, especialmente em contextos desafiadores como o do Médio Solimões. A leitura crítica desses dados pode subsidiar a construção de estratégias pedagógicas e administrativas mais eficazes, voltadas à redução da evasão e ao fortalecimento das licenciaturas do ISB.

4.5. EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE ALUNOS ATIVOS POR ANO DE INGRESSO

A Figura 5 apresenta a evolução do número de alunos ativos nos cursos de Biologia e Química e de Matemática e Física, com base no ano de ingresso declarado no campo "PERÍODO INGRESSO", considerando a situação "Sem Evasão" no semestre 2024/2. Observa-se que, embora ambos os cursos tenham apresentado alunos ativos distribuídos em praticamente todos os anos analisados desde 2012, as dinâmicas de permanência variam consideravelmente entre eles.

Figura 5. Evolução do número de alunos ativos por ano de ingresso.



Fonte: os autores

No caso de Biologia e Química, o número de alunos ativos por ano de ingresso atinge picos notáveis em 2015 e 2017, com mais de 10 estudantes ainda ativos dessas turmas em 2024/2. Isso pode indicar prorrogações do tempo de conclusão do curso ou interrupções temporárias nos estudos (como trancamentos e retornos). A partir de 2021, nota-se uma queda significativa no número de ingressantes com permanência até 2024/2, o que pode estar associado tanto à diminuição da procura pelo curso quanto às dificuldades enfrentadas no contexto pós-pandemia.

No curso de Matemática e Física, a distribuição de alunos ativos é mais estável ao longo dos anos. Destacam-se os ingressos de 2017 e 2019 como os que concentram o maior número de estudantes ainda matriculados. A presença de alunos ativos em praticamente todas as turmas desde 2012 sugere uma permanência prolongada de parte do alunado, possivelmente associada a dificuldades acadêmicas, trancamentos ou à estrutura do curso em si.

De modo geral, os dados revelam uma característica comum a ambos os cursos: a existência de um número significativo de estudantes que ultrapassam o tempo mínimo previsto para conclusão. Essa tendência reforça a importância de investigar os fatores que afetam a trajetória acadêmica dos licenciandos.

A permanência prolongada no curso, evidenciada pela presença de estudantes ainda ativos após vários anos de ingresso, é amplamente relatada em pesquisas sobre licenciaturas nas áreas de Ciências e Matemática. Franco et al. (2022) mostram que esse comportamento está associado a desafios acadêmicos, lacunas formativas e sobrecarga curricular, o que contribui para o alongamento da trajetória estudantil. Resultados semelhantes são observados por Garcia e Gomes (2022), que identificam dificuldades de acompanhamento em componentes teóricos,

insuficiência de suporte pedagógico e pressão por rendimento como fatores que favorecem a retenção prolongada e possíveis desistências.

A redução do número de alunos ativos nas turmas com ingresso a partir de 2021 deve ser interpretada com cautela. Primeiro, porque esses estudantes ainda se encontram dentro do prazo regular para integralização do curso, e segundo, porque esse período coincide com a transição entre o ensino remoto emergencial e o retorno às atividades presenciais, um momento marcado por incertezas, dificuldades de adaptação e mudanças institucionais. Esse cenário pode ter provocado uma redução tanto na procura pelos cursos quanto na efetivação da matrícula.

Esses resultados reforçam a importância de políticas institucionais de acompanhamento e apoio aos estudantes, especialmente nos primeiros períodos do curso. A identificação precoce de fatores de risco para a evasão, o fortalecimento dos programas de tutoria e o estímulo à permanência qualificada são estratégias essenciais para reverter esse quadro e promover a conclusão efetiva da formação docente nas áreas de Ciências, Biologia, Física e Matemática.

4.6. CURVA DE CONCLUSÃO ACUMULADA POR CURSO

A curva apresentada na figura 6 representa a evolução da proporção acumulada de alunos formados, ano a ano, para os cursos de Biologia e Química (BQ) e Matemática e Física (MF), considerando o período de 2010 a 2024. A partir da base de dados consolidada de concluintes, após remoção de registros duplicados e exclusão de formaturas posteriores a 2024, identificou-se um total de 313 concluintes em BQ e 155 em MF.

A curva de Biologia e Química inicia sua trajetória ascendente em 2011 e segue crescendo de maneira contínua e gradual, atingindo aproximadamente 95% do total de formandos até 2024. Nota-se que a taxa de formação acumulada cresce de modo mais acelerado entre 2014 e 2020, período em que turmas anteriores ao ingresso de 2016 concluíram seus cursos em maior volume. Após 2020, observa-se um platô, sinalizando uma estabilidade no número de formandos, provavelmente em virtude da redução de ingressantes ou pelo tempo necessário para a conclusão dos cursos mais recentes.

Figura 6. Curva de conclusão acumulada por curso de 2010 a 2024.



Fonte: os autores

No caso de Matemática e Física, a curva também apresenta crescimento contínuo, embora com valores absolutos inferiores. O crescimento mais expressivo é observado entre os anos de 2015 e 2021, quando a proporção acumulada de formandos sobe de forma mais intensa. A curva atinge aproximadamente 94% de completude ao final de 2024, demonstrando uma dinâmica de formação comparável à de BQ, porém com menor volume de ingressos ao longo do período.

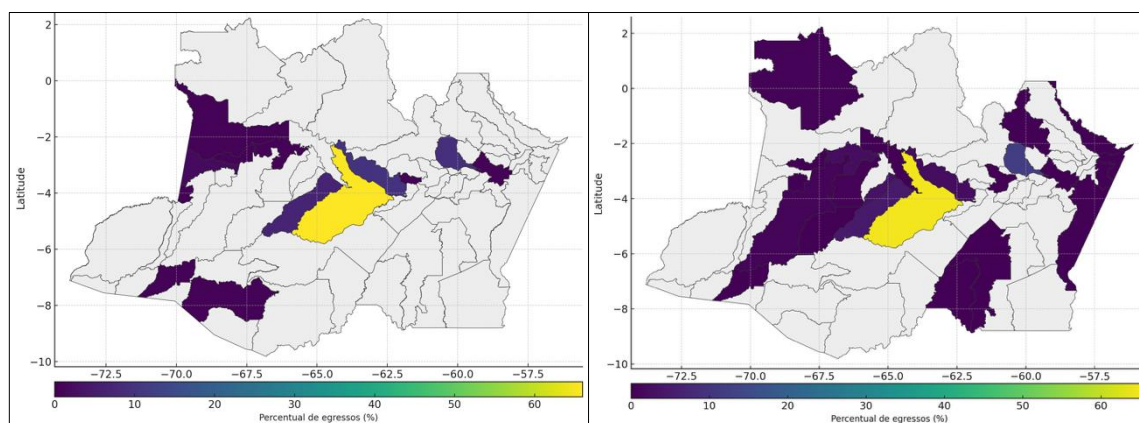
A análise da curva de conclusão acumulada fornece um panorama temporal da formação de licenciados nos dois cursos. A consistência no crescimento da curva de BQ evidencia uma trajetória relativamente estável de formação, embora com variações nos ritmos anuais. Esse comportamento pode ser interpretado destacando a importância de políticas institucionais de apoio à permanência como fator determinante para o êxito estudantil em cursos de licenciatura.

Por outro lado, a menor taxa de crescimento no curso de MF, especialmente nos anos iniciais da série histórica, pode estar relacionada a desafios específicos da formação docente em Física e Matemática, como alta carga teórica, dificuldades nas disciplinas de base e menor identificação inicial dos estudantes com o campo de atuação. Além disso, a redução do número de ingressantes a partir de 2020, pode ser um dos fatores que contribuem para a estabilização das curvas nos últimos anos, sobretudo após o impacto da pandemia da COVID-19 no ingresso e na permanência em cursos de graduação, fenômeno amplamente discutido por Muniz et al. (2023).

4.7. PERFIL GEOGRÁFICO DOS EGRESSOS DOS CURSOS DE LICENCIATURA DO ISB/UFAM

Entre 2010, ano de formação da primeira turma, e 2024, os cursos revelam um padrão bastante marcado quanto ao local de nascimento de seus egressos (figura 7). A análise dos dados indica que, em ambos os cursos, a maior parte dos formados nasceu no próprio município-sede, Coari, o que evidencia o papel central da oferta local na formação docente na região. No caso de MF, aproximadamente 70% a 72% dos diplomados nasceram em Coari, enquanto em BQ esse percentual é ligeiramente menor, 64,86%, o que demonstra uma concentração ainda muito elevada, mas com um pouco mais de diversidade na origem dos alunos.

Figura 7. Perfil dos formados em BQ e MF baseado em seus locais de nascimento.



Fonte: os autores

A capital Manaus aparece como o segundo principal local de nascimento dos egressos nos dois cursos, seguida por municípios do Médio Solimões e Juruá, como Tefé, Codajás e Alvarães. Esses locais apresentam percentuais individuais modestos, geralmente inferiores a 5%, e um grupo ainda mais disperso de municípios registra participações muito pequenas, muitas vezes inferiores a 2%, como Santo Antônio do Içá, Fonte Boa, Tabatinga, Japurá e Itacoatiara. Essa configuração espacial aponta para um padrão de predominância local, com contribuições complementares da capital e de alguns centros regionais situados ao longo dos corredores fluviais que ligam Coari a outras áreas da Amazônia.

O predomínio de estudantes nascidos no município-sede pode ser interpretado à luz do conceito de territorialidade discutido por Haesbaert (2011), para quem os vínculos sociais, familiares e afetivos estabelecidos no território de origem influenciam diretamente as escolhas individuais de permanência. Nesse sentido, a oferta de ensino superior no próprio município reduz barreiras de deslocamento, custos de manutenção e riscos de evasão, favorecendo a

continuidade do percurso formativo sem ruptura espacial. Assim, a concentração de discentes oriundos de Coari pode ser compreendida como expressão do enraizamento territorial e do pertencimento local, que tendem a manter estudantes próximos de seu lugar de origem quando existe infraestrutura educacional disponível.

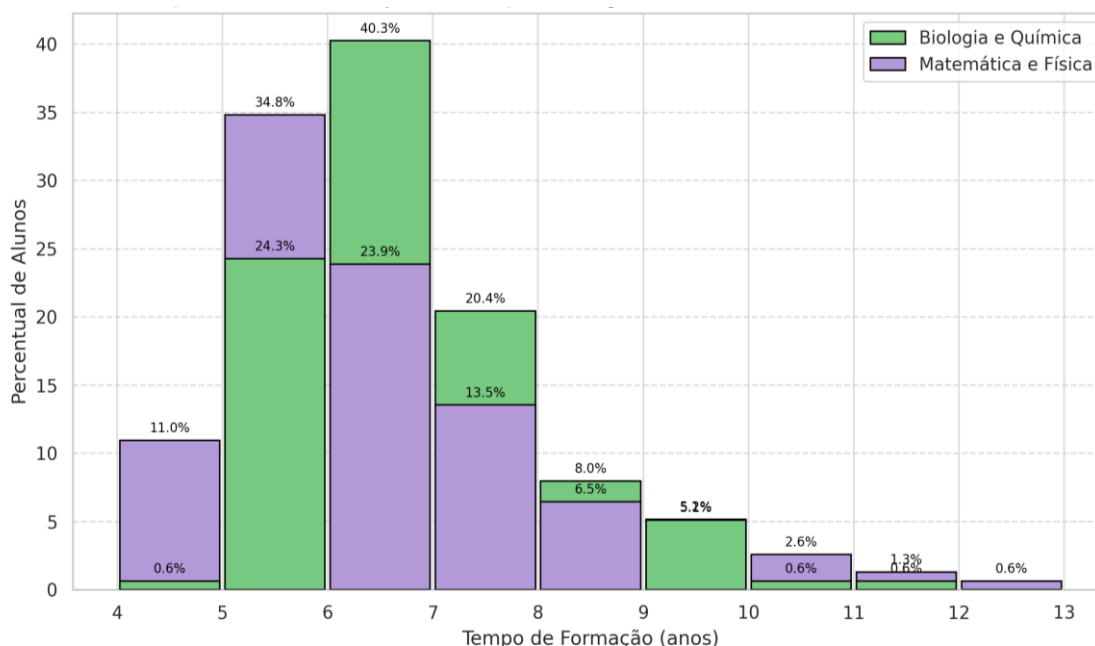
A recorrência de estudantes oriundos de Manaus indica movimentos internos de mobilidade acadêmica no estado, nos quais a capital funciona como polo emissor de fluxos migratórios de formação. A escolha por cursar graduação em Coari pode refletir elementos como redes familiares, custo de permanência mais viável e disponibilidade de vagas locais. Paralelamente, a presença de estudantes provenientes de cidades ribeirinhas próximas, como Tefé e Codajás e Alvarães, reforça o papel estratégico dos rios na estruturação territorial do Amazonas, onde a navegação funciona como corredor natural de deslocamento e integração regional. Conforme discute Sathler, Monte-Mór e Carvalho (2009), a Amazônia constitui uma rede de circulação organizada a partir do eixo do rio Amazonas, que conecta cidades, serviços e oportunidades de formação, ampliando o acesso ao ensino superior para localidades ribeirinhas.

É importante observar que não se considerou a evolução temporal desses padrões ao longo das diferentes coortes, nem a relação entre local de nascimento, local de residência durante a graduação e local de atuação profissional após a formatura, dimensões relevantes para compreender de forma mais completa o impacto territorial da formação docente. Ainda assim, os resultados obtidos permitem afirmar que a interiorização do ensino superior em Coari cumpre papel central na formação de professores da região, ao mesmo tempo em que se articula com fluxos intermunicipais concentrados ao longo dos rios que estruturam a vida social e econômica no interior do Amazonas.

4.8. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DO TEMPO DE FORMAÇÃO

A análise da distribuição percentual do tempo de formação revela diferenças importantes entre os cursos de BQ e MF. Os dados consideram o tempo transcorrido entre o ano de ingresso e o ano de conclusão dos alunos formados entre 2006 e 2024.

Figura 8. Distribuição percentual do tempo de formação em BQ e MF.



Fonte: os autores

Observa-se que a maior concentração de formandos em ambos os cursos ocorre entre 5 e 6 anos de formação. No curso de BQ, esse intervalo corresponde a aproximadamente 21,8% dos alunos, enquanto em MF representa cerca de 20,6%. Outro pico relevante ocorre entre 6 e 7 anos, com 16,5% para BQ e 17,6% para MF. Isso evidencia que a maior parte dos alunos ultrapassa o tempo mínimo regulamentar de 5 anos previsto nos Projetos Pedagógicos de Curso.

Para o curso de Biologia e Química, nota-se uma distribuição mais alongada no tempo, com percentual significativo de formandos também entre 7 e 8 anos (14,1%) e até mesmo entre 10 e 11 anos (9,4%). Já em Matemática e Física, embora também haja casos de maior tempo de conclusão, a distribuição se concentra de forma mais acentuada até os 8 anos. Há também registros pontuais de formações muito tardias, como entre 12 e 13 anos, ainda que em percentual reduzido.

Essas distribuições permitem inferir que os cursos enfrentam desafios relacionados à permanência estudantil, especialmente em razão de fatores como acúmulo de reprovações, evasões temporárias e dificuldades de acesso a estágios e TCC, aspectos frequentemente apontados por estudos sobre licenciaturas no interior da Amazônia (Pessoa e Barata, 2025).

A elevação do tempo médio de integralização repercute diretamente nas taxas de conclusão e evasão, afetando também a efetividade das políticas de interiorização do ensino superior. Conforme argumenta Santos da Costa (2017), a interiorização não se limita à

ampliação de vagas, exigindo condições que assegurem permanência, continuidade e infraestrutura adequada para que a expansão produza resultados formativos reais. Assim, o êxito das políticas de interiorização depende tanto do acesso inicial quanto da conclusão qualificada do percurso formativo.

5. CONSIDERAÇÕES

A análise dos dados de ingresso, permanência, evasão e conclusão dos cursos de Biologia e Química e de Matemática e Física, ofertados no Instituto de Saúde e Biotecnologia da UFAM, revela um panorama complexo e desafiador. Apesar de os cursos possuírem uma estrutura curricular consolidada e papel estratégico na formação de professores para a região do Médio Solimões, os indicadores evidenciam elevadas taxas de evasão, baixa ocupação de vagas e tempo médio de formação superior ao previsto.

Os dados revelam que entre 2006 e 2024, houve um número grande de vagas não preenchidas, especialmente nos anos mais recentes, o que compromete a política de expansão e interiorização do ensino superior. Além disso, mais da metade dos alunos que ingressaram ao longo desse período não concluíram os cursos, com altas taxas de evasão e jubramento. A análise da evasão percentual por ano reforça essa tendência, especialmente em turmas com poucos ingressantes, que tendem a enfrentar maiores dificuldades de coesão, engajamento e continuidade.

21

Por outro lado, os dados relativos à formação mostraram que há um perfil persistente de conclusão tardia, com tempo médio frequentemente superior a seis anos. Esse aspecto foi confirmado pela distribuição do tempo de formação, que revelou que a maioria dos estudantes conclui os cursos entre cinco e oito anos após o ingresso, com casos não negligenciáveis de formações entre dez e até treze anos. Essas trajetórias dilatadas apontam para a necessidade de estratégias institucionais mais efetivas de permanência e apoio pedagógico.

Ao longo da discussão, ficou evidente que fatores estruturais, regionais e institucionais influenciam diretamente os índices observados. As dificuldades de acesso, a sobreposição de papéis sociais, as limitações econômicas e a escassez de oportunidades de estágio e práticas escolares na região são variáveis que não podem ser ignoradas. Somam-se a isso os desafios pedagógicos próprios das licenciaturas em ciências da natureza, como a necessidade de formação em áreas tradicionalmente consideradas difíceis, como Física, Matemática e Química.

Portanto, espera-se que os achados aqui apresentados contribuam para o planejamento de ações mais direcionadas, tanto no nível pedagógico quanto na gestão institucional. A melhoria dos índices de ocupação, permanência e conclusão exige um esforço coordenado, com foco na valorização da docência, no acompanhamento mais próximo dos estudantes e na superação das barreiras sociais e estruturais que ainda limitam a efetividade da educação superior no interior do Amazonas.

AGRADECIMENTO

À FAPEAM pelo apoio e suporte financeiro.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, S. L. A profissão docente: entre a escolha e a rejeição. *Psicologia da Educação*, São Paulo, n. 39, p. 51-70, jul./dez. 2014. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S2177-20612014000200007&script=sci_arttext. Acesso em: 23 out. 2025.

ARAUJO, S. A. de L. et al. Efetividade da assistência estudantil para garantir a permanência discente no ensino superior público brasileiro. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, Campinas, v. 24, n. 3, p. 722-743, set./nov. 2019. DOI: 10.1590/S1414-40772019000300009.

ARTIGAS, L. V.; GOMES, J. Avaliação da ausência de pré-requisitos na retenção em disciplinas do curso de Engenharia Civil da UFPR. *Revista Principia*, Curitiba, v. 1, n. 39, p. 39-45, 2018. DOI: 10.18265/1517-03062015v1n39p39-45.

BARBOSA, A. C. R. Implicações dos baixos salários para o trabalho docente no Brasil. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 37., 2015, Florianópolis. *Anais [...]*. Rio de Janeiro: ANPED, 2015. Disponível em: https://legado.anped.org.br/sites/default/files/gto5-2468_int.pdf. Acesso em: 20 out. 2025.

BARROS, A. da S. X. Expansão da educação superior no Brasil: limites e perspectivas. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 36, n. 131, p. 361-390, abr./jun. 2015. DOI: 10.1590/ES0101-7330201596208.

BARROS, A. da S. X. et al. A evasão discente no contexto dos cursos de licenciaturas em matemática e física do IFPB-CG. *Revista Principia*, [S. l.], v. 1, n. 48, p. 20-32, 2020. DOI: 10.18265/1517-03062015v1n48p20-32.

BIZERRIL, M. X. A. O processo de expansão e interiorização das universidades federais brasileiras e seus desdobramentos. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, v. 13, n. 32, p. 1-15, 2020. DOI: 10.20952/revtee.v13i32.13456.

COSTA, M. R. S. da. Contextualizando expansão e interiorização no campo da educação brasileira. *Revista Exitus*, Santarém, v. 7, n. 3, p. 250-276, set./dez. 2017.

DALTOÉ, F.; MACHADO, R. B. Causas da evasão discente nos cursos de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Santa Catarina. *Revista Eletrônica de Educação Matemática – REVEMAT*, Florianópolis, v. 15, p. 1–20, jan./dez. 2020. DOI: 10.5007/1981-1322.2020.e72854.

DO CARMO, A. F.; ALMEIDA, J. E. de; QUEIROZ, D. K. de. Interiorização do ensino superior e o desenvolvimento regional brasileiro: uma revisão de literatura. *Revista da Casa da Geografia de Sobral*, Sobral, v. 24, n. 3, p. 607–624, 2023. DOI: 10.35701/rcgs.v24.895.

FAVATTO, N. C.; BOTH, J. Motivos para abandono e permanência na carreira docente em educação física. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, Campinas, v. 41, n. 2, p. 127–134, 2019. DOI: 10.1016/j.rbce.2018.05.004.

FERREIRA, R. G. da S.; CABRAL, H. M. M.; CHAGAS, J. da C. Evasão e reprovação nos cursos de licenciatura da Escola Normal Superior da UEA: desafios e perspectivas. *Revista de Estudos Interdisciplinares*, v. 6, n. 4, p. 01–15, 2024. DOI: 10.56579/rei.v6i4.1646.

FRANCO, B. V. do E. et al. Evasão e persistência estudantil em cursos de graduação das áreas de ciências e matemática: uma revisão da literatura. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 27, n. 1, p. 272–307, 2022. DOI: 10.22600/1518-8795.ienci2022v27n1p272.

GANAM, E. A. S.; MOREIRA, A. C. G. da S. S. Retratos da desigualdade social: reflexões sobre a permanência de estudantes pobres egressos de escola pública na universidade pública. In: *Anais do XVI Encontro Nacional de Pesquisadores em Serviço Social*, v. 1, n. 1, 2018.

GARCIA, J. B.; CUNHA, M. I. Formação de professores e prática pedagógica no contexto da docência: desafios, reflexões e possibilidades. *Revista Didática Sistêmica*, Rio Grande, v. 22, n. 2, p. 169–177, 2020.

GARCIA, L. M. L. da S.; GOMES, R. S. Causas da evasão em cursos de ciências exatas: uma revisão da produção acadêmica. *Revista Educar Mais*, v. 6, p. 937–957, 2022. DOI: 10.15536/reducarmais.6.2022.2970.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. *Educação & Sociedade*, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355–1379, dez. 2010. DOI: 10.1590/S0101-73302010000400016.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. de S.; ANDRÉ, M. E. D. A. Políticas docentes no Brasil: um estado da arte. Brasília: UNESCO, 2011.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. de S. (org.). Professores do Brasil: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009.

GATT, A. P. et al. Relatório profissão docente: estudo sobre a valorização e a formação de professores no Brasil. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, 2018. Disponível em: https://gestaoeducacaoespecial.ufes.br/sites/gestaoeducacaoespecial.ufes.br/files/field/anexo/relatorio_profissao_docente_gatt.pdf. Acesso em: 21 out. 2025.

GOERCK, C. et al. Educação: recortes e cenários educacionais em localidades ribeirinhas do Amazonas. Manaus: Fundação Amazônia Sustentável (FAS), 2022. Disponível em: <https://fas->

amazonia.org/wp-content/uploads/2022/12/educacao-recortes-e-cenarios-educacionais-em-localidades-ribeirinhas-do-amazonas_compressed.pdf. Acesso em: 23 out. 2025.

HAESBAERT, R. O mito da desterritorialização: do fim dos territórios à multiterritorialidade. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

HOLANDA DA LUZ, S. R.; MENDES, D. L. L. L.; SOARES, M. R. A. Evasão e retenção no ensino superior: problemas de avaliação, currículo ou formação de professores? Educação & Linguagem, Fortaleza, ano 6, n. 2, p. 1-14, maio/ago. 2019.

INSTITUTO PENÍNSULA. Oferta e demanda de professores no Brasil: um panorama sobre a formação e carreira docente. São Paulo: Instituto Península, 2022. Disponível em: <https://institutopeninsula.org.br/wp-content/uploads/2022/01/OFERTA-E-DEMANDA-CONSOLIDADO.pdf>. Acesso em: 23 out. 2025.

LAMERS, J. M. S. Retenção e evasão no ensino superior público: estudo de caso em um curso noturno de Odontologia. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 33, 2017. DOI: 10.1590/0102-4698154730.

LEHER, R. Para silenciar os campi. Educação & Sociedade, Campinas, v. 25, n. 88, p. 867-891, 2004. DOI: 10.1590/S0101-73302004000300011.

LIMA, A. L. de O.; KANIKADAN, A. Y. S. Estratégias de permanência no ensino superior para povos indígenas em uma universidade federal. Revista Labor, Fortaleza, v. 1, n. 23, p. 276-294, 2020. DOI: 10.29148/labor.vii23.44281.

LODER, A. K. F. Multiple enrollment policy: survival analyses and odds of graduating in at least one university degree program. Trends in Higher Education, Basel, v. 3, n. 3, p. 578-601, 12 jul. 2024. DOI: 10.3390/higheredu3030034.

MELLO, S. P. T. de. O fenômeno da evasão nos cursos superiores de tecnologia: um estudo de caso em uma universidade pública no sul do Brasil. 2013. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

MÓL, G. S. Pesquisa qualitativa em ensino de química. Revista Pesquisa Qualitativa, v. 5, n. 9, p. 495-513, 2017.

MUNIZ, R. de F.; ANDRIOLA, W. B.; MUNIZ, S. M. Impactos da pandemia da COVID-19 no ensino superior: análise longitudinal empregando-se o Data Envelopment Analysis. SciELO Preprints, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.7324>.

NIEROTKA, R. L.; SALATA, A.; KLITZKE MARTINS, M. Fatores associados à evasão no ensino superior: um estudo longitudinal. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 53, e09961, 2023. DOI: 10.1590/198053149961.

NÖRNBERG, M. Políticas conservadoras e (des)intelectualização da docência. Práxis Educativa, v. 15, p. 1-14, 2020. DOI: 10.5212/PraxEduc.v.15.15360.058.

PACHECO, A. S. V.; TETE, M. F.; MONSUETO, S. E. Ações de combate à evasão estudantil na educação superior. Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior, Campinas;

Sorocaba, v. 29, e024026, 2024 (publicado em 31 mar. 2025). DOI: 10.1590/1982-57652024v29id289017.

PESSOA, R. S.; BARATA, M. P. C. A evasão no ensino superior na Amazônia: um estudo de caso em uma universidade pública. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, v. 18, n. 2, e15547, 2025. DOI: 10.55905/revconv.18n.2-224.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. *Estágio e docência*. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

RANGEL, F. de O. et al. Evasão ou mobilidade: conceito e realidade em uma licenciatura. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 25, n. 1, p. 25-42, 2019. DOI: 10.1590/1516-731320190010003.

RODRIGUES, R. dos S. et al. Educação a distância e a evasão no ensino superior no contexto amazônico: um estudo de revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 11, p. e80291110572, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9n11.10572.

SANTOS, C. A.; PEREIRA, G. Q.; PILATTI, L. A. Análise dos fatores determinantes da evasão no ensino superior brasileiro e propostas de mitigação. *Revista on line de Política e Gestão Educacional*, Araraquara, v. 29, e025014, 2025. DOI: 10.22633/rpge.v29i00.20180.

SATHLER, D.; MONTE-MÓR, R. L.; CARVALHO, J. A. M. de. As redes para além dos rios. *Nova Economia*, Belo Horizonte, v. 19, n. 1, p. 11-39, 2009.

SILVA, A. C. da; CABRAL, T. de C. A visão de matriculados sobre a evasão num curso de Licenciatura em Física. *Pro-Posições*, Campinas, v. 33, p. e20200046, jun. 2022. DOI: 10.1590/1980-6248-2020-0046.

SILVA, D. B. da et al. Evasão no ensino superior público do Brasil: estudo de caso da Universidade de São Paulo. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, Campinas; Sorocaba, v. 27, n. 2, p. 248-259, jul./ago. 2022. DOI: 10.1590/S1414-40772022000200003.

SILVA, J. S.; YAMAGUCHI, K. K. L. Um panorama sobre a evasão e o tempo de permanência prolongada no curso de Ciências: Biologia e Química da Universidade Federal do Amazonas. *Ensino & Pesquisa*, v. 18, n. 3, p. 65-85, 2020.

SOARES, C. G. de S. et al. A interiorização do ensino superior no Amazonas e o direito à educação. *Revista Direitos Humanos e Sociedade*, Criciúma, v. 8, n. 2, p. 213-231, 2020.

UNESCO. O perfil dos professores brasileiros: o que fazem, o que pensam, o que almejam. Brasília: UNESCO, 2004. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000134925>. Acesso em: 23 out. 2025.