



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

15590 - Resumo Expandido - Trabalho - XXVII Encontro de Pesquisa Educacional do Nordeste – Reunião Científica Regional – ANPEd Nordeste (2024)

ISSN: 2595-7945

GT11 - Política da Educação Superior

Pandemia de Covid-19, Ensino Remoto Emergencial e Retenção de Estudantes em um Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas: Uma Abordagem Quantitativa

Maíra Tavares Mendes - Universidade de Toronto

Agência e/ou Instituição Financiadora: UESC

## **PANDEMIA DE COVID-19, ENSINO REMOTO EMERGENCIAL E RETENÇÃO DE ESTUDANTES EM UM CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: UMA ABORDAGEM QUANTITATIVA**

---

### **1 INTRODUÇÃO**

De acordo com Lima Junior *et al.* (2019), retenção, no contexto do ensino superior, refere-se a um tempo adicional que o graduando leva para concluir a formação superior, tomando como referência o tempo de formação previsto pela instituição.

Diversos fatores estão associados à retenção, que vão desde dificuldades financeiras até a realização de atividades acadêmicas, que levam estudantes a trancarem o curso e não o concluírem no tempo regular (Araújo; Mariano; Oliveira, 2021). No entanto, alguns contextos também podem contribuir para um aumento significativo nas taxas de retenção em universidades públicas brasileiras, a exemplo da pandemia da Covid-19 ocorrido entre 2020 e 2023 no país.

Diante disso, foi elaborado o problema central da presente pesquisa: Em que medida a pandemia teve influência na retenção das turmas de graduação de ingressantes de 2014 a 2018 de um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas em uma universidade pública estadual? O objetivo foi compreender esta influência nas turmas de 2014 a 2018 em um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Trata-se de uma abordagem quantitativa de estudo de caso. Foram utilizados dados secundários de trajetória acadêmica de estudantes de turmas de ingressantes dos cursos presenciais de Licenciatura em Ciências Biológicas diurno e noturno e do curso presencial de Bacharelado em Ciências Biológicas, proporcionando análises comparativas. Os dados foram coletados no sistema interno da instituição e organizados por meio de gráficos e tabelas, e a análise foi feita utilizando estatística descritiva.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 Retenção e Pandemia da Covid-19 nas universidades públicas brasileiras**

Segundo Pereira *et al.* (2016), em grande parte dos estudos nacionais e internacionais, a retenção tem papel secundário, levando em consideração que a maior parte tem como foco a evasão. Porém, a retenção merece ainda mais atenção quando temos indicadores que parecem ser mais sensíveis à origem social dos alunos (Lima Junior *et al.*, 2019), ou seja, alunos cotistas podem ser os mais afetados pela retenção.

Nesse contexto, a retenção é recorrente nas instituições de ensino superior do Brasil e pode consistir de um problema importante que se reflete em diversos aspectos da trajetória do estudante, da instituição e da sociedade (Pereira *et al.*, 2015).

Cabe aqui ressaltar, porém, que nem sempre a retenção deve ser caracterizada como negativa (Dias; Cerqueira; Lins, 2021), visto que ela pode, por exemplo, ser uma alternativa para alunos que necessitam trancar curso ou cursar menos disciplinas por situações excepcionais como gravidez, doença, falecimento de um familiar, e outros.

O contexto da pandemia de Covid-19 teve muitas repercussões negativas em diversas áreas, principalmente na saúde, na educação e na economia do país. No contexto da educação superior, com as declarações da Organização Mundial da Saúde (OMS), as determinações do Ministério da Saúde e os decretos estaduais, muitas instituições começaram a fechar as portas e, dentre elas, as universidades públicas brasileiras.

A suspensão das atividades presenciais foi a primeira medida das universidades frente à pandemia, e, após isso, foram desenvolvidas medidas para o ensino híbrido e remoto. No entanto, a oferta do ensino na modalidade remota não foi imediata em muitas universidades públicas. Enquanto algumas conseguiram iniciar esta modalidade em pouco tempo após suspender o ensino presencial, outras somente a implementaram ao final de 2020, o que pode ter interferido em

alguma medida na permanência estudantil (Honorato; Borges, 2022).

O modelo de ensino remoto emergencial adotado pela instituição pesquisada iniciou em 2021. Dentre as adaptações curriculares realizadas no conjunto dos cursos de graduação, houve a indicação por parte de cada curso acerca dos componentes curriculares possíveis de serem realizados na sua totalidade de forma não presencial. Assim, muitas disciplinas/ componentes curriculares dependiam de materiais e recursos que impediam sua realização na modalidade remota. Outras mudanças envolveram maior flexibilização na política de trancamento (permitido ao longo de todo semestre) e de reprovação (não contando para a média ponderada das notas no histórico escolar). Houve ainda a limitação da matrícula em um máximo de 16 créditos por semestre para cada discente.

Para falar sobre retenção é necessário também conhecer um pouco sobre o Projeto Pedagógico Curricular do curso em questão. Este curso de Licenciatura é ofertado em dois turnos, diurno (integral) e noturno, sendo o diurno com duração mínima de 8 semestres (4 anos) e o noturno com duração mínima de 10 semestres (5 anos) e tem uma estrutura disciplinar. O curso oferece 50 vagas anuais, 20 delas para o ingresso no primeiro semestre letivo no turno diurno, e as outras 30 são para ingresso no segundo semestre, no turno noturno. O curso de Bacharelado, que funciona exclusivamente no período diurno, tem a mesma duração prevista da Licenciatura neste turno (8 semestres), ofertando 30 vagas anuais.

## **2.2 Abordagens Metodológicas**

Trata-se de uma pesquisa com abordagem predominantemente quantitativa (Perovano, 2016, p. 151), de natureza básica, com objetivo descritivo e, no que se refere aos procedimentos técnicos, caracteriza-se por um estudo de caso dos cursos de Ciências Biológicas de uma universidade pública estadual.

Foram analisados os cursos de Ciências Biológicas, tanto de licenciatura quanto bacharelado, nos dois turnos ofertados, diurno e noturno. No entanto, vale ressaltar que essa pesquisa se concentra especialmente na licenciatura, sendo que os dados do bacharelado serão utilizados para fins comparativos, visando dar mais peso às análises.

No que se refere à amostra, foi analisada a situação de retenção de ingressantes no período de 2014 a 2018, abrangendo assim, alunos matriculados no curso antes e durante a pandemia de Covid-19. Foram analisadas cinco turmas (coortes) de ingressantes da licenciatura no diurno (2014.1, 2015.1, 2016.1, 2017.1 e 2018.1) cinco turmas de ingressantes do bacharelado (2014.1, 2015.1, 2016.1, 2017.1 e 2018.1) e três turmas de ingressantes da licenciatura no noturno (2014.2, 2015.2 e 2016.2). Na licenciatura noturno só foi possível analisar três turmas

devido a indisponibilidade de dados dentro do tempo de acompanhamento da pesquisa, visto que este curso possui um tempo maior de integralização.

Para esta pesquisa, foram utilizados os dados secundários de indicadores do sistema interno da instituição. No tratamento dos dados, as turmas de ingressantes foram observadas dentro de um período longitudinal que vai do ano de 2014 até o ano de 2023. Os dados secundários coletados no sistema foram organizados em tabelas para serem usados nas próximas etapas, de acordo com os interesses da pesquisa. Após organizados em tabelas, foram realizados os cálculos de indicadores de fluxo de acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (BRASIL, 2017). Foram analisadas as Taxas de Permanência (TAP), Taxas de Conclusão Acumulada (TCA) e Taxas de Desistência Acumulada (TDA), descritas a seguir.

### **I - Taxa de Permanência (TAP):**

*Percentual de número de estudantes com vínculos ativos (cursando ou trancado) ao curso  $j$  no ano  $t$  em relação ao número de estudantes ingressantes do curso  $j$  no ano  $T$ , subtraindo-se o número de estudantes falecidos do curso  $j$  do ano  $T$  até o ano  $t$ .*

$$Tap_{j,T,t} = \frac{\sum_{i=1}^{n_{1,j,t}} Cur_{i,j,t} + \sum_{i=1}^{n_{2,j,t}} MTr_{i,j,t}}{\sum_{i=1}^n IG_{i=j}^T - \sum_{w=T}^t \sum_{i=1}^{n_{6,j,w}} Fal_{i,j,t}} \times 100$$

### **II - Taxa de Conclusão Acumulada (TCA):**

*Percentual de número de estudantes que se formaram no curso  $j$  até o ano  $t$  do curso  $j$  em relação ao número de estudantes ingressantes do curso  $j$  no ano  $T$ , subtraindo-se o número de estudantes falecidos do curso  $j$  do ano  $T$  até o ano  $t$ .*

$$Tca_{j,T,t} = \frac{\sum_{w=T}^t \sum_{i=1}^{n_{5,j,w}} For_{i,j,t}}{\sum_{i=1}^n IG_{i,j}^T - \sum_{w=T}^t \sum_{i=1}^{n_{6,j,w}} Fal_{i,j,t}} \times 100$$

### III - Taxa de Desistência Acumulada (TDA)

Percentual de número de estudantes que desistiram (desvinculado ou transferido) do curso  $j$  até o ano  $t$  (acumulado) em relação ao número de ingressantes do curso  $j$  no ano  $T$ , subtraindo-se o número de estudantes falecidos do curso  $j$  do ano  $T$  até o ano  $t$ .

$$Tda_{j,T,t} = \frac{\sum_{w=T}^t \sum_{i=1}^{n_{3,j,w}} Des_{i,j,t} + \sum_{w=T}^t \sum_{i=1}^{n_{4,j,w}} Transf_{i,j,t}}{\sum_{i=1}^n IG_{i=j}^T - \sum_{w=T}^t \sum_{i=1}^{n_{6,j,w}} Fal_{i,j,t}} \times 1$$

Em que:

$Cur$  = Estudante com situação de vínculo igual a "Cursando" no curso  $j$  no ano  $t$ .

$MTr$  = Estudante com situação de vínculo igual a "Matrícula trancada" no curso  $j$  no ano  $t$ .

$IG$  = Número total de ingressantes no curso  $j$  no ano  $T$ .

$Fal$  = Estudante com situação de vínculo igual a "Falecido" no curso  $j$  no ano  $t$ .

$For$  = Estudante com situação de vínculo igual a "Formado" no curso  $j$  no ano  $t$ .

$Des$  = Estudante com situação de vínculo igual a "Desvinculado do curso" no curso  $j$  no ano  $t$ .

$Transf$  = Estudante com situação de vínculo igual a "Transferido para outro curso na mesma IES" no curso  $j$  no ano  $t$ .

Visto que este trabalho tem foco na retenção, a TAP é o indicador que nos traz um panorama mais preciso a seu respeito, uma vez que, após o tempo previsto para a integralização do curso, ela se configura como retenção. Analisamos também a TCA e a TDA, visto que esses três indicadores se complementam e nos fornecem uma visão de totalidade a respeito da trajetória acadêmica das coortes.

Para tornar a análise da retenção mais significativa, os autores Dias, Cerqueira e Lins (2009) caracterizaram a retenção como “Severa Retenção”, quando a previsão para duração do curso é maior que um ano acima do esperado. Desse modo, para fins de melhor caracterização, analisamos a retenção dois semestres (um ano) após o semestre de integralização.

A análise dos dados foi feita com a utilização da estatística descritiva (Sampaio; Assumpção; Fonseca, 2018, p.9). A representação dos dados foi feita através de tabelas e gráficos indicados para séries temporais, pois possibilitam a visualização de tendências do fenômeno.

## **2.3 Resultados e discussões da pesquisa**

A organização dos resultados e discussões foi resumida em dois tópicos. O primeiro tópico se refere à comparação entre TAP, TCA e TDA de cada um dos três cursos observados. No segundo tópico, comparamos e discutimos as situações de retenção, evasão e conclusão dos cursos de Ciências Biológicas diurnos (licenciatura diurna, bacharelado), visto que estes dois cursos, além de serem do mesmo turno, apresentam o mesmo tempo de integralização no PPC e o mesmo número de turmas observadas.

### **2.3.1 Comparação entre as TAP, TCA e TDA no 10º semestre de turmas de ingressantes dos cursos de Ciências Biológicas**

Na comparação entre TAP, TCA e TDA, os resultados mostraram que, no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas diurno, as taxas de permanência no 10º semestre foram mais altas para as turmas que tiveram maior contato com a pandemia de Covid-19, principalmente no período de ensino remoto. As taxas de desistência foram mais baixas para essas turmas, já as taxas de conclusão se apresentaram semelhantes entre turmas afetadas e não afetadas pela pandemia. Isso significa que, nesse curso (Licenciatura Diurna), durante o ensino remoto emergencial, houve maior retenção, menor desistência e algumas diplomações.

Para as turmas do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, a taxa de

permanência se mostrou mais alta para as turmas mais afetadas pelo período pandêmico, principalmente no período de aulas remotas. As taxas de desistência foram mais baixas para essas turmas, já as taxas de conclusão se mostraram mais baixas (menos de 20%). Isso significa que houve maior retenção, menor evasão e menor conclusão para o bacharelado nas turmas afetadas.

No que se refere às turmas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas noturno, como o seu tempo de integralização é maior, houve uma insuficiência de dados e algumas turmas não puderam ser analisadas. Além do que, pelo mesmo motivo, todas as três turmas acompanhadas tiveram contato com a pandemia até o semestre observado. Apesar da insuficiência de dados, para esse curso a taxa de desistência se manteve alta nas três turmas observadas, permanecendo acima de 59% em cada turma de ingressantes da Licenciatura noturno, o que aponta para necessidade de maior atenção política da universidade com este público. As taxas de permanência se mostraram mais altas para a turma mais afetada pelo ensino remoto emergencial e a taxa de conclusão se mostrou mais baixa. Isso significa que, nesse curso, a evasão já era alta e, na pandemia, continuou alta, mas houve menos conclusões, indicando uma maior retenção.

### 2.3.2 Comparação da situação de retenção, evasão e conclusão de alunos dos cursos de Ciências Biológicas na Licenciatura diurno e no Bacharelado

Na comparação entre os dois cursos diurnos, que possuem a duração esperada de 8 semestres, foi observado que tanto no bacharelado quanto na licenciatura, as turmas que foram afetadas pelo ensino remoto emergencial da pandemia (2016.1, 2017.1 e 2018.1) apresentaram maior porcentagem de retidos do que as turmas que não foram ou foram pouco afetadas pela pandemia (2014.1 e 2015.1). Ao que parece, a pandemia da Covid-19 atuou intensificando a retenção dessas turmas nos dois cursos. Esses resultados corroboram com a hipótese que deu início a essa pesquisa, ou seja, o contexto da pandemia da Covid-19 levou a um aumento da retenção de turmas afetadas.

A evasão, por sua vez, se apresentou aparentemente mais baixa para as turmas que tiveram maior contato com a pandemia, tanto no bacharelado quanto na licenciatura diurno, indicando que nesse período os alunos desistiram menos nos dois cursos. Esse é um dado importante, uma vez que para esses cursos, a pandemia de Covid-19, no ensino remoto emergencial, não causou maior evasão no curso em comparação com as turmas anteriores a pandemia, pelo contrário, o contexto da pandemia da Covid-19 contribuiu para uma menor evasão em comparação com as turmas anteriores. Os estudos de Gomes e Fernandes (2023)

chegaram a resultados semelhantes quanto à menor evasão e maior retenção.

Alguns autores apontam que a retenção pode levar a maiores taxas de evasão (Campello; Lins 2008), no entanto, no ponto de vista do aluno a retenção pode funcionar como uma estratégia para que ele não evada. Assim, a retenção, ao invés de ser um comportamento de risco para a instituição, pode ser uma solução favorável em um caso como o fenômeno da pandemia da Covid-19, por exemplo, evitando que o estudante desista do curso.

Os resultados mostraram, no caso dos cursos analisados, que o ensino remoto emergencial, de fato, evitou que os alunos desistissem do curso. Sendo assim, a retenção, neste caso, parece ter sido uma “alternativa” para a evasão: a evasão não desapareceu, mas o ensino remoto emergencial contribuiu para reduzir os seus números.

Nesse contexto, as estratégias adotadas pela universidade durante o período pandêmico parecem ter sido positivas para a diminuição da evasão e contribuído para que os alunos continuassem matriculados nos cursos. Assim, nesse caso, apesar de as taxas de conclusão não terem se elevado significativamente, puderam permanecer no curso com perspectivas de concluir após a passagem pelo período pandêmico.

Além disso, observamos também que a evasão, nas turmas de Licenciatura do turno diurno, se apresenta levemente maior que nas turmas de Bacharelado, desde antes da pandemia. Durante a pandemia, para as turmas afetadas, a evasão é mais alta nas turmas de Bacharelado que nas de Licenciatura diurno. Isso pode significar que os alunos do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas foram mais propensos a evadir durante a pandemia que os alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Quanto às taxas de conclusão, o que notamos é que o percentual de concluintes, no ensino remoto emergencial, é mais baixo para as turmas de Bacharelado do que para as turmas de Licenciatura diurno. Estes dados podem estar relacionados com uma maior dependência de aulas de laboratório e de campo nos cursos de bacharelado, limitando sua realização na forma remota. Este resultado contradiz pesquisas recentes (NierotKa; Carrasqueira, 2024) que identificaram maiores percentuais de conclusão entre estudantes de bacharelado em relação às licenciaturas.

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esse trabalho buscou compreender a influência do período pandêmico na retenção de turmas de ingressantes de 2014 a 2018 de cursos de Ciências



Biológicas. Os resultados obtidos apontaram para um maior percentual de retenção e menores percentuais de evasão de alunos durante o período pandêmico. Desta forma, é possível afirmar que as medidas tomadas para enfrentar a pandemia durante o período remoto emergencial minimizaram as desistências nos cursos, por meio de uma ampliação do tempo de permanência (retenção). Estes dados indicam que o ensino remoto emergencial, como foi no caso da pandemia, associado a medidas de flexibilização curricular, pode minimizar as desistências, ainda que com um tempo de conclusão ampliado. Estes dados podem ser relevantes não apenas para o caso da pandemia passada ou novos eventuais casos de crises de saúde pública. Em um contexto mundial marcado por emergências climáticas (a exemplo de catástrofes como as chuvas do Rio Grande do Sul em 2024), mobilizar estratégias em situações de exceção pode contribuir para que menos estudantes abandonem seus cursos.

Por fim, esperamos que as discussões aqui realizadas possam contribuir para o avanço nos estudos voltados para questões de acesso e permanência estudantil, buscando estratégias para a promoção da igualdade de acesso e permanência nas instituições de ensino superior do país, promovendo dignidade social.

**Palavras-chave:** Retenção; Evasão; Pandemia; Ensino Remoto Emergencial.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, A. C. P. L. DE; MARIANO, F. Z.; OLIVEIRA, C. S. DE. Determinantes acadêmicos da retenção no Ensino Superior. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, Rio de Janeiro, v.29, n.113, p. 1045-1066, out./dez. 2021

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP. **Metodologia de cálculo dos indicadores de fluxo da educação superior**. Brasília: INEP, 2017.

CAMPELLO, A. V. C.; LINS, L. N. Metodologia de análise e tratamento da evasão e retenção em cursos de graduação de instituições federais de ensino superior. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 28. 2008, Rio de Janeiro. **Anais** [...] Rio de Janeiro: ABEPRO, 2008. p. 1-13.

DIAS, A. F. M.; CERQUEIRA, G. S.; LINS, L. N. Fatores determinantes da retenção estudantil em um curso de graduação em engenharia de produção. Recife, PE: Universidade Federal do Pernambuco, 2021.

GOMES, Juliana Alves Torres; FERNANDES, Geraldo W. Rocha. A influência da pandemia do Sars-Cov-2 no índice de evasão do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFVJM: um estudo de caso. In: **Anais do XIV ENPEC**, Caldas Novas, 2023.

HONORATO, G. S.; GORGES, E. H. N. Impactos da pandemia da Covid-19 na para o ensino superior no Brasil e experiências docentes e discentes com o ensino remoto. **Revista desigualdade e Diversidade**. Rio de Janeiro, 2022. n. 22, p. 137 - 179.

LIMA JUNIOR, P. et al. Taxas longitudinais de retenção e evasão: uma metodologia para estudo da trajetória dos estudantes na educação superior. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 27, n. 102, p. 157–178, mar. 2019.

NIEROTKA, R. L.; CARRASQUEIRA, K. Fatores associados à evasão, conclusão, mobilidade e retenção na Universidade Federal da Fronteira Sul. **Educação**, p. e35/1-27, 17 fev. 2024.

PEREIRA, A. S. et al. Principais características dos alunos retidos dos cursos de graduação presencial da Universidade Federal do Espírito Santo. **Revista Gestão Universitária na América Latina - GUAL**, p. 238–259, 2 mai. 2016.

PEREIRA, A. S. 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, dez. 2015.

PEROVANO, D. G. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2016. p. 151.