



## EVASÃO NO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA:

possíveis correlações com o período pandêmico

Graziele Meneguetti de MOURA (UFGD/CAPES)\*

Renata Viviane Raffa RODRIGUES (UFGD)\*\*

**RESUMO:** Este estudo tem por objetivo identificar indícios de possíveis relações entre a evasão de acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) e a pandemia de COVID-19. Para tanto, buscamos os dados existentes sobre a evasão acadêmica entre os anos de 2016 e 2021, de modo a fazer uma análise dos dados referentes ao período pandêmico dentro desse panorama geral. Esses dados foram obtidos por meio da coordenação do curso de Licenciatura em Matemática. O cálculo foi realizado com base em uma equação que utiliza dos números de ingressantes e o número de evadidos no curso durante cada um dos anos, para somente então promover a comparação dos resultados obtidos. Os resultados numéricos mostram que houve um aumento significativo de evasão no ano de 2021. Desse modo, esse resultado sugere uma forte relação entre o aumento da evasão no curso de Matemática da UFGD no ano de 2021 e a pandemia.

**Palavras-chave:** Evasão. Licenciatura em Matemática. Pandemia de COVID-19.

### 1 Introdução

Várias pesquisas têm se dedicado a investigar e a propor alternativas para diminuir os altos índices de evasão nos cursos de formação de professores de ciências na natureza e matemática (RANGEL et al., 2009; LIMA JÚNIOR et al., 2020; SIMÕES, 2018).

---

\* Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD, graziele\_menegueti@hotmail.com

\*\* Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Londrina - UEL, professora da Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD, reraffa@gmail.com



## VI SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE: INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA "Escola e Universidade em tempos de reconstrução"

Essa problemática tornou-se ainda mais preocupante quando, no dia 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a COVID-19 como emergência de importância internacional de saúde pública e em março foi considerada como pandemia (OPAS/OMS-2020).

Como consequência, no âmbito educacional, em 17 de março de 2020 o Ministério da Educação, seguindo as orientações do Conselho Nacional de Educação (CNE), através da Portaria nº 343, decretou a suspensão de aulas presenciais e a implementação de ações emergenciais em formato remoto a partir do desenvolvimento de atividades de ensino por meios digitais ou materiais, de acordo com as recomendações da OMS quanto à manutenção do distanciamento social para evitar a disseminação do vírus.

Assim, durante a pandemia de COVID-19, os futuros professores tiveram de lidar com os impactos das mudanças educacionais advindas com o ensino remoto em sua formação acadêmica. Considerando a realidade do curso de licenciatura em Matemática da UFGD, assim como as demais licenciaturas, estes precisaram ser repensados e reestruturados para atender às demandas educacionais do período emergencial remoto.

Diante dessas problemáticas, este estudo faz parte de uma pesquisa de maior abrangência intitulada; "Evasão, ensino, aprendizagem e ações institucionais decorrentes da pandemia de COVID-19: um estudo comparativo em cursos de formação de professores de ciências na natureza e matemática", fomentada pela CAPES. De forma específica, neste trabalho temos por objetivo identificar indícios de possíveis relações entre a evasão de acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) e a pandemia de COVID-19.

Para tanto, buscamos os dados existentes sobre a evasão acadêmica entre os anos de 2016 e 2021 de modo a fazer uma análise dos dados referentes ao período pandêmico dentro desse panorama geral. Esses dados foram obtidos por meio da coordenação do curso de Licenciatura em Matemática.

## **2 Fundamentação teórica**



## VI SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE: INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA "Escola e Universidade em tempos de reconstrução"

Em vez de utilizar o significado encontrado para o termo evasão, tal como apresentado no dicionário Aurélio como “ato de evadir-se, fuga”. Neste trabalho, compreende-se por evasão, o que Baggi e Lopes (2011, p.360) apresentam como resultado de sua pesquisa bibliográfica: “[...] a saída do aluno da instituição antes da conclusão do seu curso.”

A Comissão Especial de Estudos de Evasão (1996) considera três formas distintas de evasão, sendo elas evasão do curso por diferentes causas sendo deixar de se matricular, desistir ou transferir para outro curso; evadir da instituição se desligando completamente dela; e a evasão do sistema deixando temporária ou definitivamente o ensino superior.

Rangel et al. (2019) ressaltam que a compreensão e visibilidade que a instituição dá aos problemas pode contribuir ou restringir a evasão dos cursos, esses fatores causadores consistem em:

Os laços afetivos, a orientação vocacional, a maturidade/imaturidade, a compreensão/incompreensão familiar sobre a universidade, a fragilidade da formação básica, a cultura de pouco estudo, o raciocínio baseado no senso comum sobre ciência (algo para “poucos e iluminados”) e sobre docência (“precisa ter dom, é vocação”), a escassez de abordagens ativas e interdisciplinares para o ensino e a precarização das universidades federais, emergiram como elementos que permeiam a mente do estudante. (RANGEL et al., 2019, p. 39)

Com as definições e problemas levantados acerca da evasão, cabe através dos dados coletados realizar a análise buscando compreender a relação da evasão com o período pandêmico vivenciado mundialmente, onde a universidade e os acadêmicos estavam inseridos e tiveram de se adaptar.

Adiante apresentamos duas subseções que abordam a temática: estudos sobre a evasão nos cursos de Licenciatura em Matemática e estudos sobre a formação inicial de professores de Matemática no período pandêmico, que através de buscas realizadas no Portal de Periódicos da CAPES, os resultados vão servir de embasamento para debater os dados numéricos coletados na pesquisa.

*Estudos sobre a evasão nos cursos de Licenciatura em Matemática*



## VI SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE: INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA "Escola e Universidade em tempos de reconstrução"

A busca avançada no Portal de Periódicos da CAPES utilizando o termo evasão no campo título e Licenciatura em Matemática em qualquer campo, resultou em 24 artigos (Figura 1), na maioria abordando faculdades EAD e com artigos publicados em 2011 até 2021 o que ressalta ser uma problemática que perdura por muitos anos nas universidades.

Figura 1 – Busca no Portal de Periódicos da CAPES com as palavras-chave evasão e Licenciatura em Matemática

The screenshot shows the search interface of the CAPES Portal of Periodicals. At the top, there is a 'SEARCH CRITERIA' section with a dropdown arrow. Below it, the search criteria are displayed: 'Título contém evasão E Qualquer campo contém licenciatura em matemática'. To the right of the criteria is a green button with a magnifying glass icon and the text 'BUSCAR'. Below the search criteria, there is a section for results: 'meus resultados' followed by a checkbox, '0 selecionado(s)', 'PÁGINA 1', and '1-10 of 24 Resultados' with a dropdown arrow. The text 'meus resultados' is repeated below this section.

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Dentre os artigos resultantes, com base nos resumos, títulos e palavras-chave foram selecionados os que mais se aproximavam com a temática referente. Desconsiderando então outros cursos analisados, faculdades a distância por ter uma realidade diferente da presencial em questão ou apenas dados quantitativos, visando então compreender os motivos relatados pelos acadêmicos que resultaram em sua evasão.

Barros et al. (2019) ressaltam que dentre os evadidos dos cursos de Licenciatura em Matemática e Física que participaram da pesquisa a maioria afirmou ser parda, ter realizado seus estudos na rede pública de ensino e se queixaram da dificuldade em compreender as disciplinas básicas como Cálculo, ainda que não afirmarem uma crítica a didática dos professores do curso. Dentre as maiores queixas apontadas durante o curso estão a falta de tempo para se dedicar aos estudos e a transição do ensino médio ao superior. O motivo mais citado pelos evadidos consistiu na dificuldade de conciliar trabalho e estudos.

Bonato e Melo (2017) em sua análise evidenciam que existe uma relação dos alunos oriundos de escolas públicas com a evasão, além da faixa etária entre 26 e 35 anos ser um fator comum entre os evadidos, exercer uma atividade remunerada também ganha destaque com base nos dados analisados.



## VI SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE: INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA "Escola e Universidade em tempos de reconstrução"

Daltoé e Machado (2020) apresentam em seus dados recolhidos que as maiores dificuldades encontradas pelos alunos evadidos consistiram em disciplinas difíceis, distantes da matemática vista em sala de aula e inacessíveis a quem não as compreende, e falta de empatia e didática dos professores, também com números consideráveis aparece a dificuldade em conciliar estudo e trabalho, além de considerarem seu ensino médio fraco, o que causava dificuldade para acompanhar as disciplinas em decorrência da distância entre a matemática acadêmica, exigida na graduação, e a matemática escolar.

De tal modo, os fatores mais apontados entre os autores estão a dificuldade em compreender disciplinas que envolvem a matemática acadêmica, uma vez que já apresentam lacunas quanto os conhecimentos matemáticos estudados na Educação Básica, dificuldades em conciliar trabalho e estudo, problemas quanto à didática dos professores e a falta de tempo para se dedicar a graduação.

### *Estudos sobre a formação inicial de professores de Matemática no período pandêmico*

Através da busca avançada no Portal de Periódicos da CAPES utilizando o termo pandemia no campo título e Licenciatura em Matemática em qualquer campo, resultou em 12 artigos (Figura 2), publicados de 2020 até 2023. Ressaltando que por se tratar de uma temática recente, existem poucos materiais acerca do assunto até o presente momento.

Figura 2 – Busca no Portal de Periódicos da CAPES com as palavras-chave pandemia e Licenciatura em Matemática

SEARCH CRITERIA

→ Título contém **pandemia** E Qualquer campo contém **licenciatura em matemática** **BUSCAR**

meus resultados  0 selecionado(s) 1-12 of 12 Resultados

Fonte: Elaborado pela autora (2023).



## VI SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE: INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA "Escola e Universidade em tempos de reconstrução"

Com base nos resultados foi realizada a leitura dos resumos, títulos e palavras-chave e selecionados artigos que trouxessem em seu contexto a sala de aula de graduação durante o período pandêmico que teve de ser adaptada totalmente ao ensino remoto. Considerando a busca em compreender a realidade da formação dos acadêmicos de Licenciatura em Matemática, os estudos selecionados tiveram como foco disciplinas que são comuns a grade curricular do curso, evitando o contexto de projetos e programas que nem todos os acadêmicos conseguem participar.

Acerca da temática Freitas, Neves e Carvalho (2020) ressaltam a percepção dos próprios acadêmicos quanto ao ensino presencial e a distância. Dentre os dados a maioria dos acadêmicos apresentavam facilidade de acesso as aulas, entretanto relataram não sentir motivação em aprender com aulas online. Ainda que considerem a mesma quantidade de recursos presencial ou virtualmente, os alunos apontaram na pesquisa dificuldades de adaptação e participação. Sentem falta do contato presencial e discordam acerca de um curso totalmente à distância.

Soares (2021) considera que existem locais que o acesso à internet não oferece qualidade suficiente para aulas on-line, entretanto busca evidenciar as potencialidades das ferramentas digitais. Da amostra de 21 alunos matriculados na disciplina apenas 11 concluíram-na, e destes, apenas 8 conseguiram acompanhar a atividade utilizando o Google Meet como ferramenta tecnológica. Como a principal dificuldade relatada pelos acadêmicos está a falta de conexão com a internet, também sendo relatada a falta de um ambiente de estudo favorável em casa.

Em seu estudo Silva (2022) os discentes afirmam que seus professores não usam uma variedade de metodologias de ensino o que os próprios consideram como aliados para a aprendizagem. Evidenciam a falta de abertura em sala de aula na realização de atividades no ensino remoto, a aprendizagem é facilitada ao se utilizar de ferramentas diferentes, o método mais utilizado pelos professores são aulas expositivas, além de salientar que as avaliações são



utilizadas apenas para classificar a aprendizagem e não como um processo construtivo.

Os futuros professores de matemática dos estudos em questão abordam algumas problemáticas vivenciadas no contexto do ensino remoto relacionadas a sua formação docente. Dentre as mais citadas estão a dificuldade de adaptação e motivação nas aulas, dificuldade de acesso à internet, principalmente em áreas rurais, a falta de abertura e de propostas diferenciadas nas disciplinas ofertadas pelos professores durante a graduação refletem na dificuldade de aprendizagem dos discentes.

### **3 Metodologia**

No que diz respeito a coleta de dados, esse resultado foi obtido a partir de uma pesquisa mais ampla que visa estudar os impactos da pandemia de COVID-19 nos cursos de licenciatura em ciências (química, física e biologia) e matemática. A busca exploratória para coleta de dados foi realizada com os/as coordenadores/as dos Cursos via e-mail.

As buscas bibliográficas realizadas no Portal de Periódicos da CAPES acerca de dois subtítulos definidos como: estudos sobre a evasão nos cursos de Licenciatura em Matemática e estudos sobre a formação inicial de professores de Matemática no período pandêmico, vem ao encontro com a temática servindo de embasamento para discutir os dados numéricos coletados na universidade.

De modo específico, o foco da pesquisa no curso de licenciatura em matemática se dá em razão da aproximação com o interesse de pesquisa realizado pela primeira autora do trabalho no Curso de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal da Grande Dourados, que tem por formação a área matemática.

### **4 Apresentação e análise dos dados e resultados numéricos**

Os dados numéricos de alunos ingressantes a cada semestre e a evasão conforme os três critérios distintos de exclusão, sendo eles desistência,



## VI SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE: INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA "Escola e Universidade em tempos de reconstrução"

solicitada pelos acadêmicos e por diplomação entre os anos de 2016, 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021 resultaram na tabela a seguir:

Tabela 1 – Ingresso e evasão do curso de Licenciatura em Matemática da UFGD no período entre 2016 e 2021

Período	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingressantes	1	1	1	1	1	1
	semestre	semestre	semestre	semestre	semestre	semestre
	- 43	- 39	- 29	- 43	- 53	- 22
	2	2	2	2	2	2
	semestre	semestre	semestre	semestre	semestre	semestre
- 49	- 41	- 47	- 17	- 8	- 14	
Total: 92	Total: 80	Total: 76	Total: 60	Total: 61	Total: 36	
Exclusão por desistência	1	1	1	1	1	1
	semestre	semestre	semestre	semestre	semestre	semestre
	- 7	- 11	- 13	- 5	- 9	- 62
	2	2	2	2	2	2
	semestre	semestre	semestre	semestre	semestre	semestre
- 7	- 17	- 15	- 14	- 0	- 18	
Total: 16	Total: 28	Total: 28	Total: 19	Total: 9	Total: 80	
Exclusão solicitada pelo acadêmico	1	1	1	1	1	1
	semestre	semestre	semestre	semestre	semestre	semestre
	- 0	- 1	- 1	- 1	- 7	- 9
	2	2	2	2	2	2
	semestre	semestre	semestre	semestre	semestre	semestre
- 2	- 0	- 2	- 0	- 0	- 5	
Total: 2	Total: 1	Total: 3	Total: 1	Total: 7	Total: 14	
Exclusão por diplomação	1	1	1	1	1	1
	semestre	semestre	semestre	semestre	semestre	semestre
	- 14	- 7	- 3	- 9	- 17	- 5
	2	2	2	2	2	2
	semestre	semestre	semestre	semestre	semestre	semestre
- 0	- 0	- 0	- 0	- 0	- 8	
Total: 14	Total: 7	Total: 3	Total: 9	Total: 17	Total: 13	

Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Como forma de cálculo foi utilizada a seguinte equação:

$$\text{Proporção de evadidos} = \frac{\text{Evadidos}}{\text{Evadidos} + \text{Permanecidos}} \times 100$$

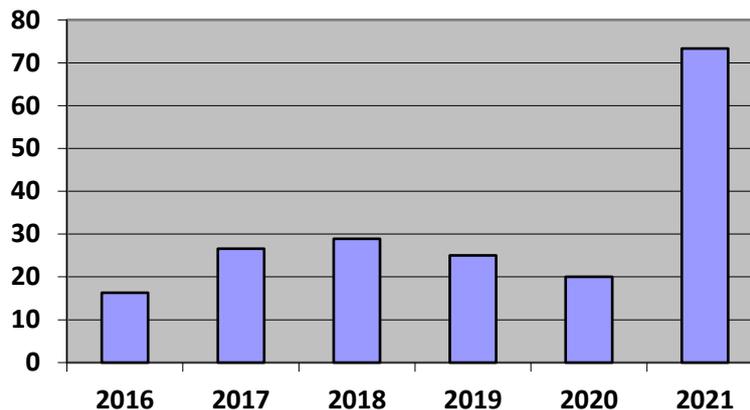
Nessa fórmula, os evadidos representam a quantidade de estudantes evadidos; e permanecidos a quantidade de estudantes que ingressaram no curso, incluindo os concluintes, ativos e com matrículas trancadas.

Com base nos cálculos utilizando a equação em 2016 a proporção de evadidos foi de: 16,3; em 2017 foi: 26,6; em 2018 foi: 28,9; em 2019 foi: 25; em 2020 foi: 20, 7; e em 2021 foi: 73,3. De tal modo, pode-se perceber um aumento



significativo ao comparar 2021 com a proporção dos demais anos, como mostra o gráfico presente na (Figura 3).

Figura 3 – Gráfico de proporção de evadidos entre os anos de 2016 e 2021 no curso de Licenciatura em Matemática da UFGD



Fonte: Elaborado pela autora (2023).

Em destaque, o ano de 2021 apresenta um aumento significativo do índice de evasão. Após o período do regime emergencial por módulos, em que as aulas aconteceram em um período de 30 dias corridos de segunda à sexta, e não era obrigatória a matrícula, para evitar o desligamento dos alunos da universidade, em 2021, foi o retorno do calendário acadêmico. Com isso, foi exigida a obrigatoriedade de matrícula dos acadêmicos em disciplinas semestrais para que o vínculo com a instituição fosse mantido, conforme a CEPEC/UFGD nº 04, de 02 fevereiro de 2021, aprovando e regulamentando o Regime Acadêmico Emergencial por Modalidades e Fases (RAEMF).

Desse modo, a proporção de evadidos no ano de 2021 sugere uma forte relação entre o aumento da evasão no curso de Matemática da UFGD e a pandemia.

## 5 Considerações finais

De modo geral os dados abordados neste estudo sinalizam que o aumento da evasão no ano de 2021 pode ser resultado das consequências diretas que a pandemia de COVID-19 trouxe para a formação inicial de professores, especificamente ao curso de Licenciatura em Matemática. Em



## VI SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE: INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA "Escola e Universidade em tempos de reconstrução"

especial contribuindo para a evasão dos acadêmicos durante a implementação do ensino remoto, em que muitos não tiveram condições de se adaptar a essa nova realidade.

Com base nos resultados apresentados pelas pesquisas identificadas com a busca realizada, fatores como dificuldade de acesso à internet, a falta de um local apropriado para os estudos, falta dos professores explorarem ferramentas digitais diferenciadas, lacunas de aprendizagem no ensino básico face à complexidade da matemática acadêmica exigida nas disciplinas de graduação, problemas para conciliar trabalho e estudo, dentre outros fatores podem ter sido agravados com o período pandêmico, em que os acadêmicos tinham que realizar as atividades propostas a partir de recursos digitais. Tais fatores, por sua vez, podem ter acentuado o aumento da evasão neste período.

Ainda que esse período tenha acontecido alguns anos atrás, as consequências vivenciadas durante a pandemia ainda se fazem presentes e precisam ser investigados e discutidas visando compreender os fatores e possibilidades de minimizar os danos causados.

Os fatores ligados ao aumento da evasão no ano de 2021, precisam ser investigados com os próprios acadêmicos do curso de Licenciatura em Matemática da UFGD, visando compreender se os problemas apontados pelas pesquisas que investigaram a evasão continuam e se intensificaram com a pandemia, assim como se as dificuldades educacionais enfrentadas pelos acadêmicos no período pandêmico que as pesquisas anteriores evidenciaram fazem parte das razões pelas quais os estudantes evadiram.

Cabe então ressaltar a importância de investigar diretamente com os alunos afetados pela pandemia em sua formação docente, e que conseguiram permanecer no curso, quais as dificuldades vivenciadas e de que modo conseguiram dar continuidade em sua formação.

### REFERÊNCIAS

BAGGI, Cristiane Aparecida dos Santos; LOPES, Doraci Alves. **Evasão e avaliação institucional no ensino superior: uma discussão bibliográfica.** Avaliação. 2011, vol.16, n.2, p. 355-374. ISSN 1414-4077.



VI SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE:  
INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA  
"Escola e Universidade em tempos de reconstrução"

BARROS, Aparecida Da Silva Xavier; FIGUEIREDO, Alexsandro Santos De; LUNA, Weidson Do Amaral; SILVA, Edilma Ferreira Da; ALMEIDA, Franklin José; SOUZA, Lucas Da Silva; NASCIMENTO, Davi Alves. A Evasão Discente No Contexto Dos Cursos De Licenciaturas Em Matemática E Física Do IFPB-CG. **Revista Principia**, v. 1, n.48, p. 20-32, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.18265/1517-03062015v1n48p20-32>.

BONATO, Gabriela Costa; MELLO, Kellen Berra de. Evasão no curso de Licenciatura em Matemática do IFRS Campus Caxias do Sul. **REMAT: Revista Eletrônica da Matemática**, Bento Gonçalves, RS, v.3, n.1, p. 26-37, 2017. DOI: [10.35819/remat2017v3i1id2219](https://doi.org/10.35819/remat2017v3i1id2219).

COMISSÃO ESPECIAL DE ESTUDO DE EVASÃO. **Diplomação, Retenção e evasão nos cursos de graduação em Instituições de Ensino Superior Públicas**. Avaliação, Campinas, v.1, n.2, p. 55-65, 1996.

DALTOÉ, Franciele; MACHADO, Resilene Beatriz. Causas da evasão discente nos cursos de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Santa Catarina. **REVEMAT: Revista Eletrônica de matemática**. Florianópolis, v. 15, p. 01-20, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5007/1981-1322.2020.e72854>.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Mini Aurélio**. 6. ed. Curitiba: Editora Positivo, 2004.

FREITAS, Adelaide; NEVES, António Jorge; CARVALHO, Paula. Percepção de estudantes de Matemática sobre a aprendizagem a distância – um caso de estudo no contexto da pandemia COVID-19. **Indagatio Didactica**, v. 12, n. 5, p. 273-286, 2020. DOI: <https://doi.org/10.34624/id.v12i5.23472>.

LIMA JUNIOR, Paulo; ANDRADE, Vanessa Carvalho de; FRAGA JUNIOR, Jailton Correia; SILVA, Júlia Amaral e; GOULART, Felipe Martins; ARAÚJO, Israel Marinho. Excelência, evasão e experiências de integração dos estudantes de graduação em física. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 22, e12165, 2020.

Ministério da Educação (2020). **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020**. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/portaria/prt/portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/prt/portaria%20n%C2%BA%20343-20-mec.htm). Acesso em: 10 de junho de 2023.

Ministério Da Educação Fundação Universidade Federal Da Grande Dourados. **Resolução n.º 04, de 02 fevereiro de 2021**. Disponível em: [https://files.ufgd.edu.br/arquivos/arquivos/78/PROGRAD/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CEPEC%20n%C2%BA%2004-2021%20-%20Regime%20Acad%C3%AAmico%20Especial%20\(RAEMF\).pdf](https://files.ufgd.edu.br/arquivos/arquivos/78/PROGRAD/Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CEPEC%20n%C2%BA%2004-2021%20-%20Regime%20Acad%C3%AAmico%20Especial%20(RAEMF).pdf). Acesso em: 29 jun. 2023.



VI SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE:  
INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA  
"Escola e Universidade em tempos de reconstrução"

OPAS/OMS. Organização Pan-Americana da Saúde/Organização Mundial da Saúde. **OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia.** Disponível em: <https://www.paho.org/pt/news/11-3-2020-who-characterizes-covid-19-pandemic>. Acesso em: 10 de junho de 2023.

RANGEL, Flaminio de Oliveira et al. Evasão ou mobilidade: conceito e realidade em uma licenciatura. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 25, n. 1, p. 25-42, 2019.

SILVA, José Augusto Lopes da. Matemática e o uso das tecnologias digitais em tempos de pandemia: implicações nos processos de ensino, aprendizagem e avaliação na educação superior. **Revista de Educação Matemática**, São Paulo, v. 19, n. 01, p. 01-17, 2022. DOI: 10.37001/remat25269062v19id564.

SIMÕES, Bruno dos Santos. **Relações com o saber no curso de Licenciatura em Física da UFSC: passado e presente da evasão e permanência.** 2018. 277f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018.

SOARES, Carlos José Ferreira. Google Meet no ensino e na aprendizagem da matemática em tempos da pandemia da COVID-19 em uma turma de licenciatura de matemática. **Revista BOEM**, Florianópolis, v. 9, n. 18, p. 103-121, 2021. DOI: 10.5965/2357724X09182021103.