

# **FATORES CRÍTICOS DA EVASÃO NO ENSINO SUPERIOR: ESTUDO DE CASO DOS CURSOS DE LICENCIATURA A DISTÂNCIA DA UFERSA**

*CRITICAL FACTORS OF EVASION IN HIGHER EDUCATION: CASE STUDY OF DISTANCE DEGREE COURSES AT UFERSA*

Jaime Samuel B. de Araújo - UFERSA

Kátia Cilene da Silva Moura - UFERSA

<[jaime.araujo@ufersa.edu.br](mailto:jaime.araujo@ufersa.edu.br)>, <[katiacs@ufersa.edu.br](mailto:katiacs@ufersa.edu.br)>

**Resumo:** A presente pesquisa teve como objetivo identificar os fatores críticos que podem influenciar na evasão nos cursos de Licenciatura a distância da UFERSA. Para tanto, foi realizada a coleta de dados sobre as dificuldades dos alunos das licenciaturas a distância da UFERSA na aprendizagem de conteúdos logo no primeiro semestre de ingresso ao curso. Foi elaborado um instrumento de coleta de dados a ser preenchido por meio de formulário online, cujo link foi disponibilizado aos alunos no ambiente virtual da disciplina de Introdução à Educação a Distância, com participação voluntária dos alunos. A partir dos dados coletados, foi possível identificar as principais dificuldades apresentadas pelos alunos e os fatores críticos que podem levar à evasão. Como resultado, foram elencados os fatores críticos que podem levar à evasão, considerando aspectos como conteúdo, metodologia e mediação didático-pedagógica.

**Palavras-chave:** Políticas públicas educacionais. Educação superior. Educação a distância. Formação de professores. Evasão.

**Abstract:** This research aimed to identify the critical factors that can influence dropouts in UFERSA distance learning degree courses. To this end, data was collected on the difficulties faced by UFERSA distance learning degree students in learning content in the first semester of enrolling in the course. A data collection instrument was created to be filled out via an online form, the link to which was made available to students in the virtual environment of the discipline named Introduction to Distance Education, with voluntary participation of the students. From the data collected, it was possible to identify the main difficulties presented by students and the critical factors that could lead to dropout. As a result, the critical factors that can lead to dropout were listed, considering aspects such as content, methodology and didactic-pedagogical mediation.

**Keywords:** Educational public policies. Higher education. Distance education. Teacher training. Evasion.

## **1 Introdução**

No mundo contemporâneo, onde o processo formativo é um dos caminhos necessários para se inserir no mercado de trabalho no que tange à educação profissional na formação para o mercado de trabalho. Em uma era na qual existe um mundo de possibilidades, a ligação de saberes e que se amplifica os locais de saberes, onde “aprender” deixa de ser espaço único e exclusivo da escola e passa a ser propagado por meio da educação a distância, a construção do conhecimento ocorre em diferentes espaços, momentos e tempos de cada indivíduo.

Dentro desse contexto, a educação a distância toma formas e proporções em todo o território nacional, muito por causa dos programas focados em tal expansão, em especial as Universidades Federais, que, aliados à Universidade Aberta do Brasil (UAB), levam a educação para diversas cidades brasileiras, dando oportunidade formativa. Todavia, surge dentro deste processo um grave problema que aflige a educação presencial e que tomou grandes proporções na EaD: a evasão, tema importante de ser discutido e debatido a partir

ARAÚJO, J. S. B.; MOURA, K. C. S.

do olhar do educando.

Portanto, a pesquisa tem como cerne compreender a evasão dentro dos cursos de Licenciatura a distância, da UFERSA, a partir das dificuldades apresentadas pelos alunos e da identificação dos fatores críticos que podem levar à evasão.

O estudo é importante para se compreender um problema secular que tem afligido a educação, que é sua evasão, considerando os diversos fatores que muitas vezes não são compreendidos pelas instituições de ensino superior.

### **1.1 Objetivo geral**

Identificar os fatores críticos que podem influenciar na evasão nos cursos de Licenciatura a distância da UFERSA.

### **1.2 Objetivos específicos**

- a) Realizar a revisão de literatura sobre evasão;
- b) Coletar dados sobre as dificuldades dos alunos das licenciaturas a distância da UFERSA na aprendizagem de conteúdos no primeiro semestre de ingresso no curso;
- c) Analisar os dados resultantes da aplicação do instrumento de coleta;
- d) Identificar as principais dificuldades apresentadas pelos alunos e os fatores críticos que podem levar à evasão;
- e) Redigir o relatório final da pesquisa.

## **2 Revisão de literatura**

A sociedade contemporânea apresenta como premissa os desafios de uma era tecnológica e informacional que tem impregnado em todo os âmbitos e camadas sociais a necessidade de uma mudança, seja nos códigos de postura, nas novas linguagens, ou nos aspectos educacionais, em especial os espaços de formação profissional que é foco deste trabalho final.

Ao estudar a formação profissional, temos como premissa a universidade como local de acontecimentos formativos e de saberes, onde o processo técnico, humano e empírico ganha corpo no que tange um indivíduo em busca de uma formação. Isso fica mais evidenciado quando se trata da formação profissional docente, dadas as demandas de formação em novas tecnologias na educação, como postulado por Mercado (2022), quando discute o novo perfil didático-pedagógico do professor do novo milênio. Garcia (1999) já ressaltava a necessidade da constante busca do educador por formações complementares:

[...] a área de conhecimentos, investigação e de propostas teóricas e práticas que, no âmbito da didática e da organização escolar, estuda os processos através dos quais os professores – em formação ou em exercício – se implicam individualmente ou em equipe, em experiências de aprendizagem através das quais adquirem ou melhoram os seus conhecimentos, competências e disposições, e que lhes permitem intervir profissionalmente no desenvolvimento do seu ensino, do currículo e da escola, com o objetivo de melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem (Garcia, 1999, p. 26).

Também Mercado (1999), quando discute a formação continuada de professores e novas tecnologias, ressalta a necessidade de adequação da formação do professor e, por conseguinte, as consequentes mudanças nas suas práticas pedagógicas, como fator preponderante para o engajamento dos alunos aos cursos. Tal necessidade se torna ainda mais premente quando se trata de cursos a distância, dada a predominância do uso de tecnologias digitais como apoio à aprendizagem.

Neste contexto, Moran (2007), na primeira década de normatização na educação a xxxxx

distância no Brasil, já apresentava os novos desafios para a educação que queremos, destacando a importância de adotar estratégias de engajamento dos alunos para evitar ou, ao menos, minimizar a consequente evasão dos alunos, em diferentes níveis de ensino.

Nesse sentido, é preciso considerar que a evasão escolar é uma situação problemática, que se produz por uma série de determinantes. Convém esclarecer que o termo evasão escolar será entendido como resultado do fracasso escolar do estudante e da própria instituição escolar, como se verá mais adiante ao estudar as causas e consequências da evasão escolar, assim como seus efeitos na produtividade da escola. Torna-se relevante explicar que produtividade será tomada sob dois aspectos: um diz respeito à conclusão dos estudos pelo aluno e outro se amplia para abranger o próprio resultado da apropriação do saber em seu sentido mais amplo, capaz de levar o aluno a se constituir como cidadão e sujeito histórico (Vasconcellos, 1995).

Entender e interferir positivamente no processo da evasão educacional é um desafio que exige postura de desconstrução das verdades construídas pelos leitores, assumindo atitude reflexiva diante dos conhecimentos prévios acerca da evasão escolar.

Vale ressaltar que as causas da evasão escolar são variadas: podem ser de ordem socioeconômica, cultural, geográfica e didática. Paro (2001) ainda enfatiza que a grande maioria da população das nossas escolas é carente e vive em um círculo de problemas de ordem cultural, afetiva, material e psicológica. A escola deve, então, criar ações para diminuir o índice de evasão escolar, ações que tanto estimulem o aluno a permanecer em sala de aula quanto aproximem a família do ambiente escolar. A participação e o envolvimento da família com a vida escolar são fundamentais para o bom desempenho e a permanência do aluno na escola.

Bezerra *et al.* (2020) constatam que o problema da evasão também está relacionado ao tamanho das turmas. Para os autores, quanto mais alunos houver em uma turma, pior será o desempenho escolar deles, sugerindo, portanto, que as turmas sejam menores para que o desempenho dos alunos seja melhorado.

O termo evasão escolar é utilizado em vários contextos com diferentes significados; são tantas variações que acabam dificultando o entendimento dos motivos reais que influenciam e constituem dificuldades a ações efetivas no combate ao problema.

No entanto, a evasão escolar é um problema que atinge todos os níveis de ensino da educação no Brasil, onde muitos jovens e crianças abandonam a escola para ingressar no mercado de trabalho, pois a prioridade para eles não é a educação, mas a própria sobrevivência, considerando que o Brasil é um dos países mais desiguais em distribuição de renda no continente. Para Krawczyk (2009, p. 9),

A evasão, que se mantém nos últimos anos, após uma política de aumento significativo da matrícula no Ensino Médio, nos revela uma crise de legitimidade da escola que resulta não apenas da crise econômica ou do declínio da utilidade social dos diplomas, mas também da falta de outras motivações para os alunos continuarem seus estudos.

A evasão no ensino superior tem sido consequência de diversos fatores, como apresentado por Tinto (1993), como produto de um processo educativo fracassado, produzido pelo próprio sistema educacional. A universidade tem sido um caminho para a libertação da ignorância, e o que se tem visto hoje é que em algumas famílias os pais não têm preocupação com o futuro dos filhos quando abandonam o ambiente escolar por quaisquer que sejam as necessidades ou motivos; alguns nem tomam conhecimento do abandono da escola por seus filhos.

Entende-se que, mais do que procurar culpados, é preciso compreender que existem fatores externos como a desmotivação da família e a necessidade de emprego, dentre outros, de modo que certamente a tomada de consciência só ocorrerá sob a pressão dos

ARAÚJO, J. S. B.; MOURA, K. C. S.

fracassos vividos e dos obstáculos encontrados pelo sujeito quando ele tenta atingir os objetivos que o motivam.

### **3 Procedimentos metodológicos**

Foi realizada uma pesquisa de campo, identificando os fatores críticos para evasão de alunos das licenciaturas a distância da UFERSA. A coleta de dados foi realizada com os alunos do primeiro semestre das quatro licenciaturas (Computação, Física, Matemática e Química), matriculados na disciplina de Introdução à Educação a Distância, no segundo semestre de 2024.

#### **3.1 Tipologia da pesquisa**

A referida pesquisa pode ser classificada como qualitativa com apoio quantitativo, pois empregou métodos derivados de uma revisão de literatura, bem como questionários aplicados aos professores das escolas, por meio dos quais foram coletados dados qualitativos oriundos das respostas apresentadas pelos professores, que também geraram dados quantitativos de ocorrência e frequência dos subtemas nas referidas pesquisas e receberam tratamento analítico tanto quantitativo quanto qualitativo. A escolha desses métodos justifica-se pela sua adequação ao tipo de estudo proposto.

#### **3.2 Etapas metodológicas**

- a) Levantamento bibliográfico das proposições dos principais referenciais sobre o assunto;
- b) Levantamento bibliográfico em teses, dissertações e monografias;
- c) Levantamento bibliográfico em artigos científicos;
- d) Elaboração do instrumento de coleta de dados;
- e) Coleta de dados com os sujeitos da pesquisa;
- f) Análise dos dados coletados para identificação dos fatores a serem analisados;
- g) Redação do texto final do relatório da pesquisa.

#### **3.3 Objeto de pesquisa**

Evasão nos cursos de licenciatura a distância da UFERSA.

#### **3.4 Método de coleta de dados**

Os dados bibliográficos coletados foram classificados como fontes de referência. Por sua vez, os dados coletados com os 106 sujeitos foram obtidos por meio de questionário online enviado cujo *link* foi disponibilizado no ambiente virtual da disciplina para preenchimento voluntário pelos alunos.

#### **3.5 Técnicas de análise de dados**

O registro de dados foi realizado da seguinte forma:

- os dados qualitativos foram organizados de acordo com os princípios da análise de conteúdo, manualmente em documentos eletrônicos;
- os dados quantitativos foram tabulados de acordo com os princípios da análise estatística, utilizando o software Excel.

A análise de dados dos dados compreendeu estratégias de análise: a) estatística; b) de conteúdo; e, c) documental.

### **4. Análise dos dados**

A análise dos dados contempla a descrição do campo de atuação no qual a

xxxxx

pesquisa foi realizada, bem como dos dados coletados junto aos alunos das licenciaturas em Computação, Física, Matemática e Química à distância da UFERSA.

#### **4.1 O campo de atuação**

Os alunos da educação superior iniciam suas primeiras aulas com a expectativa de que tudo será novo para eles, trazendo também anseios e medos. Nos cursos de licenciatura da UFERSA, há grande número de alunos que desistem de continuar o curso sem ao menos passar pelo primeiro semestre, julgando que as dificuldades impossibilitam a continuidade da graduação.

Nós estamos falando das dificuldades encontradas nas disciplinas básicas do curso, que são comuns às quatro licenciaturas e que estão relacionadas à compreensão dos conteúdos, falta de base trazida no ensino fundamental, falta de engajamento com o curso e a instituição, falta de sentimento de pertença e dificuldades no acolhimento pelos professores, tutores e equipe técnica podem provocar no aluno desmotivação, uma das principais causas do grande número de evasões.

#### **4.2 Os dados coletados**

A coleta de dados se deu a partir do envio de formulários *online* para os alunos das quatro licenciaturas. O instrumento de coleta de dados foi organizado em três seções: a) O perfil do aluno respondente; b) Sobre as disciplinas do curso; c) Sobre as dificuldades encontradas.

#### **4.3 O perfil do aluno respondente**

Quanto ao perfil dos respondentes, o instrumento de coleta de dados, aplicado aos alunos das licenciaturas a distância, considerou as seguintes questões: a) faixa etária; b) sexo; c) A escola em que cursou o ensino médio?; d) em que ano concluiu o ensino médio?; e) qual licenciatura você cursa na UFERSA?; f) em que semestre do curso você está?; e, g) esta é sua primeira graduação, se não, qual foi o outro curso?

Quando questionados sobre sua faixa etária, 22,6% estão entre 35 e 39 anos, 19,6% entre 30 e 34 anos, 14,2% entre 25 e 29 anos, 13,2% entre 20 e 24 anos e 10,4% entre 17 e 19 anos.

Quanto ao sexo, os 106 respondentes da pesquisa estão distribuídos em 68,9% de homens e 31,1% de mulheres. Percebemos grande número de pessoas do sexo masculino que cursam um desses quatro cursos de Licenciatura da UFERSA, nos fazendo perceber que são poucas as mulheres que decidem realizar um curso de Graduação na área das exatas.

Quando questionados sobre onde cursaram o ensino médio, a maior parte dos alunos que responderam às perguntas disse que eram alunos que estudavam somente em escolas públicas, correspondendo a 86,8%, ao passo que 7,5% estudaram somente em escola privada e 5,7% estudaram tanto nas escolas privadas quanto na rede pública de ensino.

Quando perguntados sobre em que ano concluíram o ensino médio 7,5% dos alunos afirmaram ter concluído o ensino médio no ano de 2009, 7,0% em 2006 e 17,1% entre os anos de 2003, 2007 e 2008, o que pode significar que a maioria dos alunos já concluiu o ensino médio há 10 anos ou mais.

Dentre os alunos que cursam uma das licenciaturas da UFERSA EAD, temos 47,2% dos alunos cursam Licenciatura em Computação, em seguida tivemos os alunos do curso de Licenciatura em Matemática com 36,8%, enquanto Química com 9,4% e, por último, o curso de Física, com 6,6% dos respondentes. Já quando questionados sobre em que semestre do curso a maioria está no 1º semestre 95,3, 2,8% estão no 2º semestre, 1,8%

ARAÚJO, J. S. B.; MOURA, K. C. S.

está no 6º e 8º semestre, e não havia ninguém no 3º, 4º, 5º e 7º semestres.

Os estudantes também foram questionados se esta seria a sua primeira graduação: de um total de 106 alunos, 37,7% responderam afirmativamente, ao passo que 62,3% responderam negativamente. Os alunos que responderam “não” tiveram a opção de informar qual foi a outra graduação que cursaram. Obtivemos 65 respostas. Dentre as Graduações citadas, cinco alunos já cursaram Pedagogia e ao menos um dos alunos já cursou um dos cursos a seguir: Administração, Curso técnico em Petróleo e Gás, engenharia e Análise de Sistemas, Ciências contábeis, Engenharia Mecânica, Ciências e tecnologia, Licenciatura em Espanhol, Enfermagem, Licenciatura em Física, Matemática, Letras Língua Portuguesa, Química Industrial.

Dessa forma, percebemos que a maior parte dos alunos já tinha uma graduação que envolvesse a necessidade de conhecimentos matemáticos, exceto Enfermagem e o curso de Letras Língua Portuguesa. Não fizemos gráficos disso.

## **5 Resultados e discussão**

Quanto às disciplinas do curso, o instrumento de coleta de dados, aplicado aos alunos das licenciaturas a distância, considerou as seguintes questões: a) As disciplinas que está cursando neste semestre; b) Quais dificuldades os alunos encontrou ao longo dessas disciplinas. Caso as dificuldades listadas “não” correspondessem às que o aluno encontrou durante o curso, eles deveriam descrever quais; c) Com relação às disciplinas cursadas, qual(is) estratégia(s) de estudo o aluno utilizou para uma melhor compreensão dos conteúdos?; d) Na opinião, defina qual seria a melhor forma do professor ensinar para que eles aprendam; e, e) Com relação às provas das disciplinas cursadas marque apenas uma das opções.

Quando perguntados sobre as disciplinas que os alunos estão cursando neste semestre, 97,2% estão em “Introdução à educação a distância”, 83% estão em “Informática Básica”, 72,6% estão em “Matemática Básica” e 67% estão em “Análise e Expressão Textual”.

Quando questionados sobre dificuldades ao longo das disciplinas cursadas no semestre atual, especificamente sobre a falta de base para compreender o conteúdo, a maioria dos alunos aponta nenhuma ou pouca dificuldade. O mesmo acontece quando questionados sobre dificuldades encontradas ao longo das disciplinas cursadas no semestre atual, especificamente sobre a complexidade do conteúdo, quando questionados sobre dificuldades encontradas, especificamente no que se refere à didática do professor, à metodologia adotada pelo professor, à falta de interação ao longo da disciplina, à falta de feedback das avaliações por parte de professores e tutores.

Quando questionados sobre dificuldades ao longo das disciplinas cursadas no semestre atual, especificamente no que se refere às tecnologias/recursos tecnológicos adotados pelos professores ao longo das disciplinas, a maioria dos alunos apontou nenhuma dificuldade, o que pode refletir o perfil dos alunos ingressantes, em sua maioria nativos digitais.

Também, ao serem questionados sobre dificuldades encontradas ao longo das disciplinas cursadas no semestre atual, especificamente no que se refere aos instrumentos/estratégias de avaliação utilizados, apesar da imensa minoria indicar ter muita dificuldade ou dificuldade extrema, as categorias de pouca e moderada dificuldade, quando somadas, já equivalem à quantidade de alunos que afirmam não terem dificuldades em relação a esse aspecto.

xxxxx

Questionados sobre outras dificuldades encontradas ao longo do semestre atual, os alunos apresentaram dificuldades diversas, classificadas em três categorias (quadro 1): a) Origem no aluno; b) Origem na disciplina e/ou na equipe docente; e, c) Origem institucional.

**Quadro 1.** Outras dificuldades encontradas pelos alunos.

ORIGEM DA DIFICULDADE	DIFICULDADE
No aluno	Dificuldades de entender a dinâmica de um curso a distância Falta de tempo para estudar/realizar as atividades Falta de organização e gestão de tempo Falta de computador disponível Muito tempo distante dos estudos Procrastinação
Na disciplina e/ou na equipe docente	Desorganização dos conteúdos da disciplina no AVA Falta de interação e mediação por parte dos tutores Falta de empatia de alguns professores com os alunos Falta de revisão para prova, conteúdo focado somente em teorias, sem resolução de problemas
Institucional	Difícil comunicação com a equipe do NEaD Problemas técnicos de disponibilização da disciplina

**Fonte:** Elaborado pelo autor (2024).

Analisando-se as respostas apresentadas nos campos dissertativos do instrumento de coleta de dados, foi elencado um exemplo do depoimento, a saber:

**ALUNO 1** - Sinto às vezes perdido por ser EaD e de não frequentar uma sala de aula com aquela ‘obrigação’. Mas acredito que seja apenas costume e que isso vá mudar nos próximos semestres com naturalidade. Apesar de apresentar como uma ‘dificuldade’, acho essa questão do tempo e da não obrigatoriedade de estar presente no horário da aula excelente, devido a rotina que já tenho e acredito que isso também vai me ajudar a melhorar como estudante.

Apesar das dificuldades elencadas pelos alunos, analisando-se as respostas apresentadas nos campos dissertativos do instrumento de coleta de dados foi possível observar o nível de maturidade dos alunos e a consciência sobre as próprias dificuldades.

Analisando tanto as dificuldades previamente definidas apresentadas para escolha do nível de dificuldade pelos alunos quanto as dificuldades dissertadas pelos alunos, foi possível identificar que a falta de base para compreender o conteúdo, a didática do professor, a metodologia adotada pelo professor, as tecnologias e recursos tecnológicos adotados e a falta de *feedback* das avaliações não podem ser considerados fatores críticos que poderiam causar a evasão dos alunos.

No que se refere à complexidade do conteúdo, aos instrumentos e estratégias de

## Autores

avaliação e à falta de interação ao longo da disciplina, considera-se pouco provável que estes sejam fatores críticos que poderiam causar a evasão, ao passo que é possível, quando analisadas as dificuldades apresentadas pelo aluno nos campos dissertativos, identificar alguns fatores que podem ser críticos no que se refere à evasão dos alunos.

Nas dificuldades classificadas como de origem no aluno, como as dificuldades de entender a dinâmica de um curso a distância, a falta de tempo para estudar/realizar as atividades, de organização, de gestão de tempo, muito tempo distante dos estudos e procrastinação, pode-se perceber que a falta de suporte psicopedagógico e de orientação pedagógica efetivos potencializa as dificuldades apresentadas pelos alunos, podendo ser considerados fatores críticos para evasão dos alunos dos cursos a distância da UFERSA.

Nas dificuldades classificadas como de origem na disciplina e/ou na equipe docente, como a desorganização dos conteúdos da disciplina no AVA, a falta de interação e mediação por parte dos tutores, de empatia de alguns professores com os alunos, de revisão para prova e conteúdo focado somente em teorias sem resolução de problemas aponta para mais dois fatores críticos, relacionados à capacitação docente para as características da educação a distância (organização de conteúdo, interação e mediação) e a falta de empatia da equipe docente com as necessidades específicas dos alunos de cursos a distância.

Por fim, mas não menos importante, destacam-se as dificuldades classificadas como de origem da institucional, como a difícil comunicação com a equipe do NEaD e a ocorrência de problemas técnicos na vinculação dos alunos às disciplinas, impedindo que algumas delas estivessem disponíveis aos alunos no Ambiente Virtual de Aprendizagem. Especialmente estas duas dificuldades, quando relatadas por alunos de primeiro semestre, iniciantes no curso e talvez até mesmo na Educação a Distância, geram preocupação, pois se caracterizam como fatores críticos no que diz respeito tanto a deficiências no suporte técnico quanto ao suporte administrativo aos alunos ingressantes, que tanto precisam de acompanhamento.

## 6. Considerações finais

Ao analisar-se os objetos apresentados no início da realização da pesquisa, pode-se dizer que o objetivo principal definido, identificar os fatores críticos que podem influenciar na evasão nos cursos de Licenciatura a distância da UFERSA foi alcançado por completo, quando observada a seção discussão dos resultados.

As principais dificuldades apresentadas pelos alunos e os fatores críticos que podem levar à evasão estão explicitados na discussão dos resultados.

Por meio da pesquisa realizada, foi possível ter acesso a dados importantíssimos, para contribuir nos cursos de licenciatura a distância da UFERSA, compreendendo, dessa forma, o processo de aprendizagem dos alunos, além de analisar quais estratégias poderão ser utilizadas pelas equipes de professores, coordenadores de cursos e técnicos, visando a atender as necessidades dos alunos e engajá-los, diminuindo, consequentemente, a evasão.

Outra contribuição importante é oferecer subsídios aos professores para que se autoavaliam e revejam suas metodologias de ensino, buscando novas formas de interação com os alunos.

Após a concretização deste trabalho, espera-se que haja o interesse de outros pesquisadores em desenvolver estudos sobre assuntos relacionados à temática abordada. As discussões apresentadas poderão servir como ponto de partida para o desenvolvimento de novos trabalhos.

## Referências

- BEZERRA, L. F.; GONÇALVES, C. P.; CUNHA, D. O.; OLIVEIRA, F. L. Análise da correlação entre a média de alunos por turma na taxa de rendimento de alunos nas escolas públicas de Ensino Médio no Município do Rio de Janeiro. **Revista Educação Pública**, v. 20, nº 36, 22 de setembro de 2020.
- GARCÍA, C. **Formação de professores**: para uma Mudança Educativa. Portugal: Porto, 1999.
- KRAWCZYK, N. O Ensino Médio no Brasil. **Revista Profissão Docente**, São Paulo, v. 9, nº 19, 2009.
- MERCADO, L. P. L. **Novas tecnologias na educação**: reflexões sobre a prática. Maceió: Edufal, 2002.
- MERCADO, L. P. L. **Formação continuada de professores e novas tecnologias**. Maceió: Edufal, 1999.
- MORAN, J. M. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. Papirus: Campinas, 2007.
- PARO, V. H. **Reprovação escolar – renúncia à Educação**. São Paulo: Xamã, 2001.
- TINTO, Vincent. **Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition**. 2. ed. Chicago: University of Chicago Press, 1993.
- VASCONCELLOS, C. S. **Construção do conhecimento em sala de aula**. São Paulo: Libertad, 1995.