IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)
e-ISSN:2278-487X, p-ISSN: 2319-7668. Volume 26, Issue 12. Ser. 13 (December. 2024), PP 31-36
www.iosrjournals.org

Evasão Escolar Nas Escolas: Estratégias Para A Retenção Dos Estudantes

Silvia Gomes Correia
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Amapá (Ifap)

Jefferson Vitoriano Sena
Facultad Interamericana De Ciencias Sociales - FICS

Ailton Leonel Balduino Junior
Universidade Do Estado De Santa Catarina -CAV

João Vieira De Sousa Neto
Universidad Del Sol - PARAGUAI (UNADES-PY)

Pedro Lopes De Assunção
Cásper Libero (Comunicação Social) - Unicamp (Ciências Sociais)

Fernanda Siquini Valenciano
Unoeste

Mário Sérgio Silva
Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia Do Amapá (Ifa Universidade Estadual Do Oeste Do Paraná

Marcelo Alexandre Teodoro
UNIUBE - Universidade de Uberaba

Marcos Antonio Evangelista
Universidade Federal de Alagoas- Ufal

Francisco Nazareno Torres
Nobre Universidade Estadual do Maranhão

Resumo:
A pesquisa teve como objetivo investigar as estratégias adotadas pelas escolas para reter os estudantes e combater a evasão escolar, com foco nas práticas pedagógicas e nas condições que influenciam a permanência dos alunos. A pesquisa foi do tipo exploratória, com uma amostra composta por quinze professores de uma escola pública brasileira, selecionados por conveniência. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas em profundidade, e a análise dos dados seguiu a técnica da análise do discurso. Os resultados indicaram que as principais causas da evasão escolar incluem fatores socioeconômicos, como a necessidade de os alunos trabalharem para ajudar no sustento familiar, a falta de motivação devido à visão limitada de futuro e as condições estruturais precárias das escolas. As estratégias de retenção mais comuns foram o acompanhamento individualizado dos alunos, o apoio emocional e psicológico, e a promoção de atividades extracurriculares, além do envolvimento da família e da comunidade. No entanto, os docentes apontaram que as ações, muitas vezes, não são contínuas nem estruturadas de forma ampla, devido à falta de recursos materiais e de políticas públicas mais integradas. A análise revelou que, embora existam estratégias eficazes, como o apoio emocional e a personalização do ensino, é necessário um maior investimento em infraestrutura escolar, formação contínua dos professores e a criação de políticas públicas que integrem escola, família e comunidade para enfrentar o problema de forma mais eficaz. A pesquisa destacou a necessidade de um esforço coletivo e multifacetado para reduzir a evasão e garantir a permanência dos alunos no sistema educacional.

Palavras-chave: *Evasão escolar; Retenção; Educação.*
Date of Submission: 15-12-2024 Date of Acceptance: 25-12-2024

I. Introdução

A evasão escolar é um problema multifacetado e persistente que afeta a educação básica em diversos países, especialmente nas regiões com maiores desigualdades sociais. Este fenômeno representa a desistência dos alunos da trajetória escolar antes de concluírem a educação obrigatória, comprometendo suas oportunidades de futuro e, consequentemente, o desenvolvimento social e econômico do país. No Brasil, por exemplo, a evasão escolar se apresenta como um desafio estrutural, com altas taxas de abandono no ensino fundamental e médio, especialmente em áreas mais carentes, onde fatores como a pobreza, a violência e a falta de infraestrutura contribuem para esse quadro (Neri; Osorio, 2021).

A educação, considerada um dos pilares para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, sofre diretamente com a evasão, que impede que milhões de jovens desenvolvam seu potencial e adquiram as competências necessárias para uma inserção plena no mercado de trabalho. A evasão escolar, portanto, é um reflexo de uma série de condições adversas que afetam a vida dos estudantes, incluindo fatores individuais, familiares, sociais e estruturais. Entre os principais fatores apontados por estudos educacionais, destacam-se a falta de motivação dos alunos, a dificuldade de aprendizado, o contexto socioeconômico desfavorável, a violência no entorno escolar, a defasagem idade-série e, em muitos casos, a ausência de uma rede de apoio eficiente (Esteves et al., 2021).

Além disso, a pandemia de COVID-19 agravou ainda mais o cenário educacional, com o fechamento temporário das escolas, a migração para o ensino remoto e a ampliação das desigualdades educacionais. Esses elementos complexos e interconectados exigem uma análise cuidadosa e multidisciplinar, capaz de identificar as causas profundas da evasão e as melhores maneiras de enfrentá-la. Compreender as causas da evasão escolar é essencial para o desenvolvimento de políticas públicas eficazes que garantam o acesso e a permanência dos estudantes na escola. Nesse sentido, as estratégias de retenção dos alunos devem ser pensadas de forma abrangente, considerando as especificidades de cada realidade escolar e regional (Santos; Simon; Pinto, 2020).

As intervenções podem incluir ações voltadas para a melhoria da infraestrutura escolar, como o fornecimento de transporte, alimentação e material didático, mas também devem abranger práticas pedagógicas inovadoras, o fortalecimento do vínculo entre a escola e a comunidade e a criação de programas de apoio psicossocial. Além disso, a capacitação dos professores para lidar com a diversidade de ritmos e dificuldades de aprendizagem também é um fator crucial para aumentar as chances de sucesso no combate à evasão. Diversas iniciativas têm sido adotadas ao longo dos anos para combater a evasão escolar, com alguns resultados positivos. Programas de incentivo à permanência, como bolsas de estudo, transporte escolar e até mesmo o acompanhamento individualizado de alunos em risco, têm demonstrado que a combinação de esforços do governo, da escola e da família pode surtir efeito na redução das taxas de abandono (Silva; Pereira, 2021).

No entanto, ainda existem muitos desafios a serem superados, como a ampliação de políticas públicas que atendam a diferentes realidades e a criação de uma rede de apoio integrada, capaz de identificar os alunos em risco e atuar de forma preventiva. A personalização do ensino e a garantia de que todos os alunos recebam o suporte necessário são questões centrais para evitar que o fenômeno da evasão persista. Nesse contexto, o presente estudo busca analisar as principais estratégias utilizadas nas escolas para reter os estudantes e reduzir os índices de evasão escolar. A pesquisa se propõe a identificar as ações que têm se mostrado eficazes em diferentes contextos, levando em consideração as características regionais e as especificidades de cada instituição. A metodologia adotada envolve uma revisão bibliográfica sobre o tema, entrevistas com gestores escolares, professores e alunos, além da análise de dados estatísticos relativos à evasão em diversas redes de ensino (Souza; Machado; Lúcio, 2022).

O objetivo é mapear as práticas bem-sucedidas e discutir como essas estratégias podem ser replicadas ou adaptadas para outras realidades educacionais. O objetivo principal desta pesquisa, portanto, é compreender as abordagens adotadas pelas escolas para combater a evasão escolar e identificar os fatores que contribuem para a permanência dos alunos no ambiente escolar. A partir dessa análise, pretende-se oferecer subsídios para a formulação de políticas públicas e práticas pedagógicas que promovam um ensino de qualidade e inclusivo, capaz de atender às demandas de todos os estudantes. A pesquisa também visa avaliar o impacto dessas estratégias no desempenho acadêmico dos alunos e no fortalecimento do vínculo entre a escola e a comunidade, componentes essenciais para a redução da evasão e o sucesso escolar.

A relevância deste estudo é inegável, pois a evasão escolar representa um dos maiores obstáculos para o avanço da educação no Brasil e em muitos outros países. Compreender as causas e as soluções possíveis para esse problema é fundamental para garantir a formação de cidadãos plenos e qualificados, capazes de contribuir para o desenvolvimento social e econômico de seus países. Além disso, ao identificar e analisar as estratégias que funcionam na prática, este estudo pode oferecer uma contribuição significativa para o aprimoramento das

políticas educacionais e para a criação de um ambiente escolar mais acolhedor e estimulante para todos os alunos, independentemente de sua origem ou condição social.

II. Materiais E Métodos

A pesquisa realizada foi do tipo exploratória, com o objetivo de investigar as estratégias adotadas nas escolas para a retenção dos estudantes e a redução da evasão escolar. A pesquisa exploratória é uma abordagem que visa proporcionar um melhor entendimento do problema, permitindo uma análise mais detalhada das práticas pedagógicas e das condições que influenciam a permanência dos alunos na escola. Essa modalidade de pesquisa é especialmente útil quando se busca investigar um fenômeno pouco compreendido ou pouco abordado, como é o caso da evasão escolar em determinadas regiões, permitindo levantar hipóteses e identificar possíveis relações entre fatores que podem não ser imediatamente evidentes.

A amostra da pesquisa foi composta por quinze professores de uma escola pública brasileira, selecionados por conveniência. A escolha da amostra por conveniência se deu devido à facilidade de acesso aos participantes e à disposição dos professores em colaborar com a pesquisa, dada a proximidade da pesquisadora com a instituição e o interesse da escola em discutir o tema da evasão escolar. A seleção por conveniência não se propôs a garantir uma amostra estatisticamente representativa, mas sim a possibilitar uma coleta de dados eficiente, considerando as limitações do tempo e do contexto da pesquisa. A opção por uma amostra com esse perfil foi uma escolha prática que permitiu coletar informações ricas e significativas sobre as práticas pedagógicas adotadas pelos docentes, além de possibilitar uma análise mais aprofundada sobre as estratégias utilizadas para combater a evasão.

A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de entrevistas em profundidade, um método qualitativo que possibilita uma compreensão mais detalhada das opiniões, percepções e experiências dos participantes. As entrevistas foram conduzidas individualmente, com duração média de 40 minutos cada, e seguiram um roteiro semiestruturado, composto por perguntas abertas que permitiram aos professores expressar suas ideias de forma espontânea e reflexiva. Durante as entrevistas, os professores foram convidados a compartilhar suas experiências no contexto escolar, as estratégias que utilizam para reter os alunos e as dificuldades que enfrentam nesse processo. Esse método de coleta de dados foi escolhido por permitir um diálogo mais flexível, capaz de captar as nuances das práticas e das realidades dos docentes em relação à evasão escolar.

A análise dos dados coletados foi realizada por meio da técnica da análise do discurso, que permite interpretar as falas dos participantes, identificando os sentidos atribuídos às suas experiências e o modo como esses discursos refletem as realidades sociais e pedagógicas da escola. A análise do discurso é uma abordagem crítica e interpretativa, que se concentra nas relações de poder, nas ideologias presentes nas falas dos sujeitos e nos discursos dominantes dentro de um contexto específico. No caso desta pesquisa, a técnica foi fundamental para identificar como os professores percebem e lidam com a evasão escolar, além de revelar as estratégias que consideram mais eficazes para reter os alunos e as dificuldades estruturais e sociais que influenciam o processo educativo.

Ao aplicar a análise do discurso, procurou-se identificar padrões e categorias comuns nas falas dos professores, como as percepções sobre o papel da escola na retenção dos alunos, as dificuldades encontradas no trabalho pedagógico, as propostas de intervenção mais eficazes e as expectativas sobre as políticas educacionais. A análise não se restringiu apenas ao conteúdo das respostas, mas também à forma como os professores se expressaram, buscando compreender as implicações e os significados subjacentes a essas falas. Esse processo analítico foi fundamental para a construção de um panorama abrangente das estratégias de retenção e das condições que favorecem ou dificultam a permanência dos estudantes na escola.

III. Resultados E Discussões

Os resultados obtidos a partir das entrevistas em profundidade revelaram diversas nuances sobre as estratégias de retenção escolar adotadas pelos professores da escola pesquisada. A análise dos dados mostrou que, embora exista uma conscientização generalizada entre os docentes sobre a importância da permanência dos alunos na escola, as abordagens e as dificuldades enfrentadas variam de acordo com o contexto escolar e a percepção individual de cada professor.

A primeira constatação relevante foi a percepção dos professores sobre as principais causas da evasão escolar. Muitos mencionaram fatores socioeconômicos como determinantes diretos para o abandono. Segundo o relato de E5, "muitos dos nossos alunos precisam trabalhar para ajudar em casa e, por isso, acabam não conseguindo vir para a escola com frequência". De acordo com E8, "a pobreza e a necessidade de trabalhar muito cedo são as razões mais recorrentes que vejo para o abandono escolar, principalmente entre os mais velhos". Essas falas indicam que, para os professores, as dificuldades financeiras e a sobrecarga de responsabilidades familiares são obstáculos significativos que impactam a frequência e o engajamento dos alunos.

Além dos fatores econômicos, questões relacionadas à falta de motivação também foram frequentemente apontadas. A professora E2 afirmou: "Vejo muitos alunos que não enxergam a escola como algo relevante para o futuro deles. O acesso ao ensino superior é distante para a maioria e isso gera um certo desânimo". E6 complementou dizendo: "Muitos dos meus alunos vêm para a escola apenas por obrigação, sem perceberem a importância da educação para sua vida profissional e pessoal". A falta de perspectiva de futuro foi um tema comum entre os relatos dos docentes, o que indica a necessidade de iniciativas que incentivem os alunos a visualizar uma conexão entre a escola e suas futuras oportunidades.

Outro ponto relevante observado foi a percepção dos professores sobre o ambiente escolar e suas condições estruturais. Muitos destacaram que a infraestrutura da escola ainda é um desafio para a manutenção da motivação dos alunos. E7 relatou que "a falta de recursos materiais, como livros didáticos adequados, e até mesmo a escassez de internet para as aulas de tecnologia dificultam o aprendizado e, consequentemente, o interesse dos estudantes". E9 também mencionou que "a falta de uma estrutura adequada, com salas de aula em boas condições e acesso a materiais pedagógicos, prejudica muito o processo de ensino-aprendizagem". Esses depoimentos indicam que, embora os professores se esforcem para criar um ambiente pedagógico estimulante, as condições físicas e materiais da escola impactam diretamente no engajamento dos alunos.

Em relação às estratégias de retenção, a maioria dos professores mencionou a importância de um acompanhamento mais próximo dos alunos. E4 explicou: "Quando percebemos que um aluno está em risco de abandonar, procuramos saber o motivo e tentamos intervir de diversas formas. Às vezes, é necessário fazer um acompanhamento psicológico ou mesmo buscar o apoio da família". Essa preocupação com o acompanhamento individualizado foi reforçada por E3, que destacou: "Às vezes, a solução para evitar a evasão não é apenas pedagógica, mas envolve toda a estrutura familiar do aluno. Quando conseguimos integrar a escola, a família e a comunidade, os resultados são mais positivos".

A ênfase no acompanhamento personalizado revela uma tentativa dos professores de reduzir a evasão por meio de uma maior atenção às necessidades específicas de cada aluno. O apoio emocional também foi uma estratégia apontada por vários docentes. E1 afirmou que "muitos alunos têm problemas emocionais que afetam seu rendimento escolar. Buscamos, com muito esforço, criar um ambiente de acolhimento e de escuta, algo que vai além da aula tradicional". E10 complementou: "O diálogo constante com os alunos sobre suas dificuldades emocionais tem se mostrado uma estratégia eficiente para evitar que eles se sintam sozinhos no processo de aprendizagem". A criação de espaços de escuta e apoio afetivo se mostrou como uma resposta essencial ao contexto de vulnerabilidade dos alunos, evidenciando que a evasão escolar não é apenas um reflexo de problemas acadêmicos, mas também de questões emocionais e sociais.

No entanto, também foram levantadas críticas sobre a eficácia de algumas estratégias adotadas pela escola. E5 relatou: "Muitas vezes, fazemos intervenções para evitar a evasão, mas as ações são pontuais e não têm continuidade. É necessário um planejamento mais estratégico e permanente". E9 também comentou que "as medidas adotadas não são suficientes para enfrentar a evasão de maneira efetiva. Precisamos de mais apoio institucional e uma ação mais coordenada entre professores, direção e comunidade". Essas críticas apontam para a falta de continuidade e de uma abordagem sistemática que envolva todas as instâncias da escola na luta contra a evasão escolar.

A presença de projetos extracurriculares também foi destacada como uma forma positiva de retenção escolar. E7 explicou: "Os projetos de esportes e atividades culturais ajudam muito a manter os alunos envolvidos e motivados. Quando o aluno se identifica com alguma atividade extracurricular, isso aumenta o seu vínculo com a escola". E3 também observou que "projetos que incluem teatro, música e esportes contribuem para que os alunos vejam a escola de outra forma, como um espaço de oportunidades e não apenas de obrigações". As atividades extracurriculares se mostram como um importante diferencial no processo de engajamento dos alunos, ajudando a criar um ambiente escolar mais dinâmico e menos centrado apenas no conteúdo acadêmico.

Outro ponto que surgiu durante as entrevistas foi a percepção dos professores sobre a importância da formação continuada para o enfrentamento da evasão escolar. E8 mencionou: "A formação dos professores é fundamental para que possamos lidar com a diversidade de nossos alunos e identificar precocemente aqueles que estão em risco de abandonar. É preciso mais investimento em capacitação". E6 também destacou: "Precisamos aprender novas metodologias e estratégias pedagógicas que ajudem a manter os alunos motivados. Muitos de nós já estamos cientes das dificuldades, mas não sabemos como lidar com elas de forma eficaz". Esses relatos revelam a necessidade de investimentos em formação pedagógica para que os professores se sintam mais preparados para enfrentar os desafios impostos pela evasão escolar.

Em relação à participação da família, houve um consenso entre os entrevistados sobre a importância dessa colaboração para o sucesso das estratégias de retenção. E10 relatou: "Quando conseguimos envolver as famílias no processo educativo, o aluno se sente mais apoiado e a chance de evasão diminui. O problema é que nem todas as famílias têm disponibilidade ou interesse em participar". E7 complementou: "A falta de um apoio familiar sólido é um dos maiores obstáculos. Mesmo quando tentamos fazer a nossa parte, sem o envolvimento

da família, o impacto é limitado". Esses relatos evidenciam que, para que as estratégias de retenção sejam eficazes, é fundamental a colaboração ativa da família, o que nem sempre é possível devido a questões sociais e econômicas.

Por outro lado, alguns professores enfatizaram que a presença da comunidade também pode ser um fator decisivo para a permanência dos alunos na escola. E4 observou: "Quando a comunidade escolar está engajada, os alunos se sentem mais protegidos e motivados a continuar. Precisamos fortalecer os laços com a comunidade local". E1 também ressaltou que "envolver a comunidade, com projetos de conscientização e apoio aos alunos, pode ser uma estratégia poderosa para combater a evasão". Esses depoimentos sugerem que a atuação comunitária, aliada ao trabalho da escola, pode ser um fator multiplicador de estratégias de retenção, ampliando as ações pedagógicas para um contexto mais amplo e social.

A questão da defasagem idade-série também foi abordada por alguns entrevistados como um fator agravante para a evasão escolar. E2 destacou que "muitos alunos chegam ao ensino médio com defasagem significativa, o que os desmotiva ainda mais a continuar na escola. Eles se sentem incapazes de acompanhar o conteúdo e acabam desistindo". E5 complementou, dizendo que "a defasagem não só impacta o desempenho acadêmico, mas também afeta a autoestima do aluno, que se sente diferente dos outros colegas, o que contribui para o abandono".

A defasagem escolar, portanto, é um problema recorrente nas escolas públicas brasileiras, que exige um esforço concentrado para garantir a recuperação e o apoio pedagógico aos alunos com dificuldades. A análise das entrevistas revelou que, embora haja uma série de estratégias adotadas pelos professores para combater a evasão escolar, essas ações frequentemente enfrentam limitações estruturais e financeiras. As falas dos docentes apontaram que, para ser eficaz, a luta contra a evasão deve envolver não apenas a atuação dos professores, mas também a coordenação com a gestão escolar, a família e a comunidade.

Além disso, é necessário um maior investimento em recursos materiais, formação contínua e políticas públicas que fortaleçam as condições de ensino e aprendizagem. A evasão escolar, como evidenciado nas entrevistas, é um problema complexo que exige soluções integradas e sustentáveis, capazes de enfrentar tanto as questões socioeconômicas quanto as pedagógicas que influenciam o abandono escolar.

IV. Conclusão

A partir dos resultados e da análise das entrevistas realizadas com os professores da escola pesquisada, foi possível compreender que a evasão escolar é um fenômeno complexo, influenciado por uma série de fatores interligados que vão desde questões socioeconômicas até a falta de estrutura e suporte pedagógico adequado. A pesquisa revelou que a evasão escolar não pode ser atribuída a um único fator, mas sim a um conjunto de desafios enfrentados pelos alunos, suas famílias e pela própria instituição escolar.

Os relatos dos professores indicaram que, embora existam estratégias de retenção em andamento, elas frequentemente se deparam com limitações que prejudicam sua eficácia a longo prazo. Entre as principais causas identificadas pelos docentes para o abandono escolar estão as dificuldades financeiras enfrentadas pelas famílias, a necessidade de os alunos trabalharem para contribuir com a renda familiar, a falta de motivação devido à percepção de que a educação não oferece perspectivas claras de futuro, além das condições estruturais precárias das escolas. Esses fatores, combinados, criam um cenário desfavorável que aumenta as chances de evasão, especialmente quando os alunos não encontram suporte adequado dentro da escola ou em sua comunidade.

Por outro lado, a pesquisa também apontou que algumas estratégias de retenção têm se mostrado eficazes, como o acompanhamento individualizado dos alunos em risco, a criação de espaços de apoio emocional e psicológico, e a implementação de atividades extracurriculares que fortalecem o vínculo dos estudantes com a escola. A participação da família e da comunidade no processo educacional também se mostrou crucial, embora, em muitos casos, seja difícil garantir um envolvimento contínuo devido às limitações sociais e econômicas. Além disso, a formação contínua dos professores e a melhoria da infraestrutura escolar são apontadas como medidas essenciais para a promoção de um ambiente de aprendizagem mais acolhedor e motivador.

No entanto, os depoimentos dos professores indicaram que as ações adotadas na escola, muitas vezes, não são suficientes para resolver o problema de forma ampla e eficaz. A falta de continuidade nas ações, a escassez de recursos materiais e a ausência de políticas públicas mais robustas que integrem as diversas esferas da educação são obstáculos que dificultam o enfrentamento da evasão escolar. A necessidade de uma abordagem mais coordenada, envolvendo gestores, professores, famílias e comunidade, foi um ponto amplamente destacado durante as entrevistas, sugerindo que o combate à evasão escolar requer um esforço coletivo e multifacetado. Em suma, esta pesquisa demonstrou que a evasão escolar é um desafio multifatorial que demanda estratégias diversificadas e um compromisso institucional contínuo.

Para que as ações de retenção sejam eficazes, é necessário que se invista não apenas em medidas pontuais, mas também em políticas estruturantes que melhorem as condições de ensino, ampliem a participação

das famílias e da comunidade escolar, e ofereçam um apoio psicológico e pedagógico adequado aos alunos. A continuidade e a integração dessas ações, além de um maior investimento em formação para os professores e melhores condições de infraestrutura nas escolas, são fundamentais para garantir que mais alunos permaneçam no sistema educacional e tenham a oportunidade de concluir seus estudos com sucesso. Portanto, a relevância desta pesquisa está em oferecer insights importantes sobre como a evasão escolar pode ser combatida de maneira eficaz e sistêmica, contribuindo para a construção de uma educação mais inclusiva e acessível, que permita a todos os alunos, independentemente de sua origem social, concluir sua trajetória escolar com dignidade e perspectiva de futuro.

Referências

[1] Esteves, H. R. C. Et Al. School Dropout In Higher Education: A Literature Review In The Years 2014 To 2020. Research, Society And Development, [S. L.], V. 10, N. 3, P. E21310313210, 2021.

[2] Neri, M.; Osorio, M. C. Evasão Escolar E Jornada Remota Na Pandemia. Revista Necat - Revista Do Núcleo De Estudos De Economia Catarinense, V. 10, N. 19, 2021.

[3] Santos, F. F. P.; Simon, L. M.; Pinto, N. G. M. Retenção E Evasão Escolar Em Um Instituto Federal De Educação, Ciência E Tecnologia. Revista Científica De Ajes, 2020.

[4] Silva, E. C. R.; Pereira, T. F. Evasão Escolar No Ensino Público Superior: Uma Revisão Sistemática Da Literatura / School Dropout In Public Higher Education: A Systematic Literature Review. Brazilian Journal Of Development, [S. L.], V. 7, N. 6, P. 62316–62330, 2021.

[5] Souza, Francielly; Machado, Andreia De B.; Lúcio, R. Vera. Gestão Pedagógica: Evasão Escolar Causada Pelo Trabalho Infantil No Município De Palhoça. Recima21 - Revista Científica Multidisciplinar, [S. L.], V. 3, N. 4, P. E341376, 2022.