

## ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL: ABORDAGEM NAS SÉRIES INICIAIS

### HEALTHY EATING: APPROACH IN THE EARLY SERIES

Diogo Douglas da Silva<sup>1</sup>  
Eneida Teixeira de Castro<sup>2</sup>  
Liliane Raquel de Souza e Silva<sup>3</sup>  
Marenize de Arruda Freire<sup>4</sup>  
Roselaine Cristina da Silva<sup>5</sup>  
Rosimeire dos Santos Pereira Meira<sup>6</sup>

**RESUMO:** Neste contexto de problemas da doença crônica de obesidade e dos maus hábitos alimentares, a alimentação saudável se tornou pauta de discussão na mídia, destacando a sua importância na qualidade de vida e na saúde humana. A alimentação saudável se apresenta também como um tema abordado nas séries iniciais, introduzindo bases para conscientização das crianças e dos seus familiares. O objetivo deste estudo é discutir as estratégias de ensino na abordagem do tema de alimentação saudável nas séries iniciais, com a apresentação de uma intervenção prática. Este estudo se caracteriza como uma pesquisa bibliográfica. A relevância do tema consiste no papel da educação escolar na formação de cidadãos conscientes sobre as diversos questões envolvem a sociedade contemporânea. A experimentação em atividades lúdicas se apresenta como um encaminhamento de estratégia de ensino para a abordagem da alimentação saudável no processo de ensino-aprendizagem das séries iniciais.

**Palavras-chave:** Alfabetização Científica. Alimentação Saudável. Ensino de Ciências. Séries Iniciais.

**ABSTRACT:** In this context of problems of the chronic disease of obesity and bad eating habits, healthy eating has become a topic of discussion in the media, highlighting its importance in the quality of life and human health. Healthy eating is also presented as a topic addressed in the early grades, introducing bases for the awareness of children and their families. The objective of this study is to discuss teaching strategies in approaching the topic of healthy eating in the early grades, with the presentation of a practical intervention. This study is characterized as a bibliographic research. The relevance of the theme is the role of school education in the formation of citizens aware of the different issues involving contemporary society. The experimentation in recreational activities is presented as a teaching strategy forwarding for the approach of healthy eating in the teaching-learning process of the initial series.

**Keywords:** Scientific Literacy. Healthy eating. Science teaching. Initial series.

<sup>1</sup> Licenciado em Pedagogia, pela Faculdade IVE. e-mail: diogodouglas29@gmail.com.

<sup>2</sup> Licenciada em Pedagogia, pela Faculdade São Vicente – FASVIPA, 2019. Pós-graduada em Atendimento Educacional Especializado, pela Faculdade São Luís, 2020. e-mail: concurseirapedagoga1984@gmail.com.

<sup>3</sup> Licenciada em Pedagogia, pela UNIRONDON.

<sup>4</sup> Licenciada em Pedagogia. Pós-graduada em Psicopedagogia, pelas Faculdades Integradas Mato-grossenses de Ciências Sociais e Humanas.

<sup>5</sup> Licenciada em Artes Visuais, Faculdade Unilagos. Pós-graduada em Relações Raciais e Educação na Sociedade Brasileira, pela Universidade Federal do Mato Grosso.

<sup>6</sup> Licenciada em Arte pela Universidade Federal do Mato Grosso. Pós-graduada em Educação Especial: Atendimento Educacional Especializado, pela Faculdade das Águas Emendadas de Planaltina/DF.

## INTRODUÇÃO

A alimentação é um componente essencial na sobrevivência humana, influenciando o desenvolvimento global. A sociedade passou por grandes mudanças, decorrentes da globalização e dos avanços tecnológicos. A tecnologia embasa o desenvolvimento da indústria alimentícia, ampliando a diversificação de alimentos que são disponibilizados para o consumo na sociedade capitalista. Os hábitos alimentares acompanham a dinâmica social, contribuindo para a consolidação dos alimentos tipificados como *fastfood*, por meio de grandes marcas da indústria alimentícia.

Neste contexto, os problemas da doença crônica de obesidade e a da maus hábitos alimentares se tornaram pautas discutidas na mídia, destacando a importância da alimentação na qualidade de vida e na saúde humana. A alimentação saudável se tornou um tema abordado nas séries iniciais, introduzindo bases para conscientização das crianças e dos seus familiares, por meio da interdisciplinaridade e transversalidade. Desta maneira, apresenta-se a questão que direcionou o desenvolvimento deste estudo: Como trabalhar o tema da alimentação saudável na formação dos alunos das séries iniciais?

O objetivo deste estudo é discutir as estratégias de ensino na abordagem do tema de alimentação saudável no componente curricular de Ciências das séries iniciais, com a apresentação de uma intervenção prática. Os objetivos específicos são os seguintes: contextualizar o ensino de Ciências nas séries iniciais; compreender a representatividade e o significado da alimentação saudável na sociedade contemporânea; e refletir sobre a abordagem do tema de alimentação saudável no ensino de Ciências nas séries iniciais.

A relevância do tema consiste no papel da educação escolar na formação de cidadãos conscientes sobre as diversas questões envolvidas na sociedade contemporânea. Os alunos demandam aprendizagem sobre a sua alimentação, para desenvolverem hábitos alimentares que sejam agregadores na promoção de sua saúde. Os professores precisam pensar sobre estratégias de ensino para abordar sobre a alimentação saudável no ensino de Ciências das séries iniciais, contemplando reflexão e criticidade.

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa bibliográfica, contemplando levantamento realizado em artigos científicos, livros, monografias, dissertação de

Mestrado e tese de Doutorado. Inicialmente, contextualizou-se sobre o processo de ensino-aprendizagem de Ciências nas séries iniciais. Sequencialmente, compreendeu-se sobre os aspectos da alimentação saudável na contemporaneidade. Finalmente, refletiu-se sobre o desenvolvimento do tema de alimentação saudável no ensino de Ciências das séries iniciais.

### **1. Ensino de Ciências nas séries iniciais**

O ensino de Ciências abrange os conhecimentos necessários para se promover a alfabetização científica desde as séries iniciais, inserindo as crianças nos conhecimentos científico e tecnológico. Ramos e Rosa (2008) enfatizam que a inserção da Ciência e Tecnologia na sociedade não garantiu a alfabetização científica na formação dos cidadãos brasileiros, inclusive indivíduos de maior escolarização se encontram em uma condição de distanciamento do conhecimento científico. De acordo com estes autores, estas pessoas visualizam o conhecimento científico como cansativo, abstrato e de impossível compreensão.

Ramos e Rosa (2008) salientam que a alfabetização científica tem sido pouco estudada e comentada, pois o processo de ensino-aprendizagem das séries iniciais se concentra nos problemas da alfabetização e da matemática elementar. Viecheneski, Lorenzetti e Carletto (2012) ressaltam que muitos docentes das series iniciais se sentem inseguros para desenvolver a educação científica. Os referidos autores compreendem que esta condição se desenvolve em decorrência de uma formação docente precária em relação ao embasamento conceitual para o trabalho com ciências. O desenvolvimento do ensino de Ciências nas séries iniciais demanda o desenvolvimento de políticas públicas educacionais que contemple a formação docente nos cursos de licenciatura em Pedagogia.

Nascimento, Fernandes e Mendonça (2010) identificaram a necessidade da construção de uma ciência socialmente comprometida com as reais demandas da maioria da população brasileira, um conhecimento que não se limita à acumulação de conhecimentos. Os referidos autores salientam que esta perspectiva demonstra que a ciência e a tecnologia são processos e produtos, nos quais ocorrem o desempenho de um papel decisivo em sua produção e emprego. As estratégias de ensino possibilitam encaminhar a compreensão de ciência e tecnologia para as crianças das séries iniciais, que são elementos já presentes no cotidiano delas.

Ramos e Rosa (2008) abordam que a experimentação desperta um amplo interesse entre os alunos de diversos níveis de escolarização, em decorrência das de aprendizagem de Ciências na prática escolar. Segundo estes autores, a experimentação não se destina somente na demonstração de leis e teorias no ensino de Ciências, proporciona também situações de investigação que são momentos agregadores no processo de ensino-aprendizagem. A experimentação pode ser iniciada pelos professores nas séries iniciais, com experimentos simplificados que contemplem o conteúdo abordado.

Viecheneski, Lorenzetti e Carletto (2012) observam que o professor deve assumir um papel de mediação entre o conhecimento científico e os alunos, utilizando como estratégias a relação dialógica, a valorização dos saberes prévios dos alunos e a contextualização dos conteúdos escolares. Os referidos autores visualizam a necessidade de o professor trabalhar pela superação da concepção propedêutica no ensino de Ciências, abrange a sua compreensão sobre o processo de ensino-aprendizagem em Ciências. O professor deve pensar em propostas didático-metodológicas que promovam a alfabetização científica das crianças, introduzindo-as no conhecimento científico.

Nascimento, Fernandes e Mendonça (2010) ressaltam que as melhorias significativas no ensino de Ciências não passa somente pela formação dos professores, abrange também os contextos de desenvolvimento das práticas educativas. De acordo com os autores, ocorre um contexto de diversificação das formas de pensar as construções da cidadania e da sociedade, demandando o desenvolvimento de uma prática educativa reflexiva e crítica. Neste contexto, aborda-se o conteúdo sobre alimentação nas séries iniciais, contextualizando-o com os conhecimentos sobre saúde.

### **1.1 Alimentação saudável**

A abordagem sobre a alimentação saudável se aprofunda nas discussões da sociedade contemporânea, principalmente a partir da observação de diversas doenças relacionadas à questão dos hábitos alimentares do indivíduo. Martinelli e Cavalli (2019) identificam que as alterações alimentares são recentes, mas se apresentam provocadoras de prejuízos sociais, econômicos e ambientais, constituindo sistemas alimentares insustentáveis na contemporaneidade. As referidas autoras observam que os sistemas alimentares abrangem os processos de agricultura, pecuária, produção,

processamento, distribuição, abastecimento, comercialização, preparação e consumo de alimentos e bebidas.

A sustentabilidade do sistema alimentar se desenvolve por meio de uma alimentação saudável, compreendendo todos os processos deste sistema. Cavalcanti *et al.* (2012) definem a alimentação como uma atividade humana de extrema relevância, pelos seus aspectos biológicos, econômicos, psicológicos e sociais. Os referidos autores complementam que a aquisição de hábitos alimentares saudáveis deve ser iniciada na infância do indivíduo. A alimentação saudável se tornou objeto de políticas públicas desenvolvidas em diversas áreas do governo e de ações de responsabilidade social das empresas.

Alves e Cunha (2020) ressaltam que a alimentação deve ser visualizada como forma de garantia de melhor qualidade de vida e, conseqüentemente, como um ato político, em decorrência de ser um direito de todos. As referidas autoras indicam que a oferta de alimentos saudáveis em substituição aos alimentos industrializados e processados e uma ação de zelo pela saúde. A oferta de alimentos saudáveis é desafiada pela competição com os alimentos industrializados e processados, pois o modo de vida contemporâneo contribui para o indivíduo optar por alimentos não saudáveis como os denominados *fastfoods*.

Martinelli e Cavalli (2019) salientam que o processamento de alimentos se constitui como métodos utilizados pelos fabricantes para transformar alimentos primários. Segundo estas autoras, o processamento proporciona o benefício de ampliação da diversidade de alimentos consumidos, de possibilidade de preservação, de ampliação do prazo de armazenamento dos alimentos, de segurança, de palatabilidade e de conveniência. As percepções capitalistas influenciam o desenvolvimento dos sistemas alimentares, inclusive na pressão por ampliação do processamento de alimentos.

O processamento de alimentos possui limites de intensificação do seu uso, que devem ser compreendidos pelas empresas do setor alimentício e pelos seus consumidores. Martinelli e Cavalli (2019) relatam que a aplicação de níveis elevados de processamento acompanhados de técnicas de conservação pode proporcionar um elevado risco no desenvolvimento de uma alimentação saudável e sustentável, pois se perde grande parte de nutrientes dos alimentos e são adicionados gorduras, sódio, açúcares, aditivos e conservantes.

Kraemer *et al.* (2014) observam que os profissionais de saúde e a mídia utilizam as recomendações para definir um padrão de alimentação saudável idealizado para um indivíduo idealizado, legitimados pela sociedade. Os referidos autores abordam que os preceitos laboratoriais e as recomendações nutricionais direcionam a construção do conceito de alimento saudável, enquanto a sociedade constrói o desejo por um alimento que faz o ideal de saúde para ela. Neste contexto, identifica-se a importância da reflexão e da criticidade sobre a definição de alimentação saudável, que passa pelos processos educacionais das séries iniciais do ensino fundamental.

## 1.2 Abordagem sobre alimentação saudável nas séries iniciais

A aprendizagem escolar deve se aproximar das questões presentes no contexto dos alunos das séries iniciais, para fomentar a sua formação cidadã desde a sua iniciação nos processos escolares. Alves e Cunha (2020) ressaltam que a boa alimentação deve ser desenvolvida como hábito desde a infância, em decorrência da sua essencialidade no desenvolvimento da criança. As referidas autoras compreendem que as crianças devem ser conscientizadas dos benefícios da alimentação saudável.

Camozzi *et al.* (2015) destacam que a educação alimentar e nutricional é uma atividade complexa, que demanda a abordagem de diversas teorias das ciências humanas. Os referidos autores compreendem que os professores devem atuar como interlocutores das escolhas alimentares dos alunos, proporcionando situações de novas significações, atuando como modelo de comportamento, e facilitando a partilha de experiências e opiniões sobre a alimentação entre os alunos.

No processo de ensino-aprendizagem, o conteúdo sobre alimentação saudável deve estar alinhados com problematizações e contextualizações identificáveis aos alunos das séries iniciais. Alves e Cunha (2020) salientam que a importância da alimentação saudável no processo de ensino-aprendizagem escolar não pode ficar restrita aos professores e equipe pedagógica, pois necessita de apoio da família e da comunidade.

Camozzi *et al.* (2015) abordam que a escola é um espaço de promoção da saúde, em decorrência do seu papel essencial na formação cidadã, promovendo a autonomia, o exercício dos direitos e deveres, o controle das condições de saúde e qualidade de vida e o desenvolvimento de comportamentos e atitudes saudáveis. De acordo com estes autores, as atividades pedagógicas devem se embasar em ações intersetoriais e

transversais, que passam pela inclusão do tema no projeto pedagógico das escolas. O projeto pedagógico proporciona diretrizes para abordagem adequada do tema de alimentação saudável para os alunos das séries iniciais.

Einloft, Cotta e Araújo (2017) observam limitações na implementação de programas de alimentação e nutrição na infância, que abrange as intervenções na saúde infantil e nos esforços realizados em estratégias de alimentação e nutrição. As referidas autoras indicam avanços e retrocessos do país em relação a estes programas, marcados historicamente pela descontinuidade e subnotificação de dados nos sistemas de informações governamentais. Essa condição é preocupante aos familiares e profissionais de educação, que devem defender o desenvolvimento de uma cultura de alimentação saudável, partindo de práticas escolares que disseminam conhecimento deste tema para o indivíduo e para a sociedade.

Alves e Cunha (2020) salientam que os professores podem utilizar uma estratégia pedagógica com a proposta e criação de receitas em sala de aula, com a participação ativa das crianças. De acordo com as autoras, o desenvolvimento de atividades lúdicas relacionadas à alimentação pode contribuir para as crianças compreenderem o resultado de uma alimentação inadequada.

Camozzi *et al.* (2015) visualizam a necessidade de se repensar a formação dos professores de ensino fundamental, na observação das múltiplas dimensões do ato de alimentar e capacidade de reavaliar as estratégias de ensino-aprendizagem empregadas. A aprendizagem significativa sobre a alimentação saudável se constitui uma estratégia formativa nas séries iniciais, iniciando a formação de cidadãos conscientes sobre a sua alimentação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino de Ciências é o caminho da alfabetização científica nas séries iniciais, oportunizando as crianças se inserirem no conhecimento científico e tecnológico. A importância do ensino de Ciências se evidencia quando se constata o distanciamento do cidadão em relação ao conhecimento científico, ainda que ele possua maior escolarização. Os professores das séries iniciais se sentem inseguros na abordagem do conhecimento científico, em decorrência da sua pouca base deste conhecimento em sua formação docente.

O comprometimento social da ciência se embasa na perspectiva do seu estudo e da tecnologia como processos e produtos. A alfabetização científica oportuniza de o cidadão expressar as suas demandas em relação à ciência e à tecnologia. A experimentação é uma estratégia de ensino que desperta o interesse dos alunos das séries iniciais, que consiste na demonstração de teorias e das leis científicas, acompanhadas de situações de investigação.

O professor deve trabalhar pelo rompimento do ensino tradicional dos temas de Ciências nas séries iniciais, apoiado pelas estratégias de relação dialógica, valorização dos saberes prévios dos alunos e contextualização dos conteúdos escolares. As mudanças significativas no ensino de Ciências passa pela formação docente, pelos contextos de desenvolvimento das práticas educativas. Observa-se que as práticas educativas devem ser reflexivas e críticas, contemplando a diversificação de construções da cidadania e da sociedade.

A aprendizagem se desenvolve nos alunos das séries iniciais, evidenciada por uma mudança no comportamento. O desenvolvimento da aprendizagem se concretiza por meio de estratégias que promovem a assimilação de diversas informações, que são trabalhadas e contextualizadas na construção do conhecimento. Os objetivos são essenciais no planejamento das aulas, pois eles direcionam o desenvolvimento e aplicação das estratégias de aprendizagem. A aprendizagem significativa se desenvolve relacionada com a contextualização do conhecimento com o cotidiano do aluno, oportunizando ao aluno produzir significações e ressignificações sobre os conteúdos ensinados em sala de aula.

No processo de ensino-aprendizagem, os conhecimentos não se isolam, pois os conhecimentos novos se interagem com os conhecimentos preexistentes, contribuindo para uma construção contínua dos conhecimentos. A aprendizagem se constitui dinâmica, abrangendo construções de sentidos e significados perante o conhecimento humano. Considerada esta abordagem de aprendizagem, o processo de ensino-aprendizagem se embasa na formação integral do aluno e no desenvolvimento de habilidades e competências que corroboram com a construção do aluno como cidadão. A motivação é também um fator essencial no desenvolvimento da aprendizagem, que deve ser considerada na definição das estratégias de ensino, desenvolvidas por meio de práticas pedagógicas inovadoras, dinâmicas, motivadoras e agregadoras.

A abordagem sobre alimentação saudável se desenvolve no ensino de Ciências nas séries iniciais, introduzindo a conscientização e o aprendizado sobre a insustentabilidade e os prejuízos de sistemas alimentares implementados no desenvolvimento capitalista. Os hábitos de alimentação saudável devem ser iniciados na infância, pois a alimentação é uma atividade humana relevante no seu desenvolvimento. Na contemporaneidade, a alimentação se tornou um ato político e um elemento relacionado à qualidade de vida, que se encontra desafiado pela concorrência com os alimentos industrializados e processados.

O método de processamento ampliou a diversidade de alimentos disponibilizados ao consumo, e ainda permitiu a preservação e o aumento do prazo de armazenamento, acompanhado de outros benefícios ao indivíduo na contemporaneidade. Apesar destes benefícios, a elevação do processamento dos alimentos contribuiu para a perda de nutrientes e aumento da adição de gorduras, sódio, açúcares, aditivos e conservantes. A criticidade deve ser desenvolvida perante a conceituação de alimentação saudável, que passa pela educação alimentar e nutricional.

Na educação alimentar e nutricional dos alunos das séries iniciais, os professores são interlocutores das escolhas alimentares dos alunos, estimulando situações de novas significações e compartilhando experiências e opiniões sobre os hábitos alimentares. Os familiares devem também apoiar a aprendizagem destes alunos na educação alimentar e nutricional. A escola possui um papel importante na promoção da saúde e da qualidade de vida, por meio de atividades pedagógicas intersetoriais e transversais aplicadas no processo de ensino-aprendizagem das séries iniciais.

Desta maneira, conclui-se que a experimentação em atividades lúdicas se apresenta como um encaminhamento de estratégia de ensino para a abordagem da alimentação saudável no processo de ensino-aprendizagem das séries iniciais. O desenvolvimento da abordagem sobre alimentação saudável demanda uma alfabetização científica nas séries iniciais, para proporcionar bases para as crianças compreenderem e refletirem sobre o seu conteúdo. A abordagem deste tema contribui para a formação de um cidadão consciente da importância de uma alimentação saudável para a sua saúde e qualidade de vida, por meio de um processo iniciado na infância e passando pelas séries iniciais. A interdisciplinaridade possibilita o professor pedagogo agregar o conhecimento de Ciências com os conhecimentos de Artes, de

Língua Portuguesa e de outros campos de estudo na abordagem deste tema nas séries iniciais.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Gabriela Manhães; CUNHA, Teresa Claudina de Oliveira. A importância da alimentação saudável para o desenvolvimento humano. **Humanas Sociais & Aplicadas**, v. 10, n. 27, p. 46-62, 2020. Disponível em: <[https://ojs3.perspectivasonline.com.br/humanas\\_sociais\\_e\\_aplicadas/article/view/1966](https://ojs3.perspectivasonline.com.br/humanas_sociais_e_aplicadas/article/view/1966)>. Acesso em 30 de agosto de 2022.

CAMOZZI, Aída Bruna Quilici et al. Promoção da Alimentação Saudável na Escola: realidade ou utopia? **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 23, p. 32-37, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cadsc/a/PFkMnDSTmq3gGH3ggT4gLLv/?lang=pt&format=html>>. Acesso em 30 de agosto de 2022.

CAVALCANTI, Leonardo Almeida *et al.* Efeitos de uma intervenção em escolares do ensino fundamental I, para a promoção de hábitos alimentares saudáveis. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 20, n. 2, p. 5-13, 2012. Disponível em: <<https://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/2408/2247>>. Acesso em 30 de agosto de 2022.

EINLOFT, Ariadne Barbosa do Nascimento; COTTA, Rosângela Minardi Mitre; ARAÚJO, Raquel Maria Amaral. Promoção da alimentação saudável na infância: fragilidades no contexto da Atenção Básica. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 61-72, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/swCrpMHP9YfgJsQVwdK5z6k/abstract/?lang=pt>>. Acesso em 30 de agosto de 2022.

KRAEMER, Fabiana Bom et al. O discurso sobre a alimentação saudável como estratégia de biopoder. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 24, p. 1337-1360, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/physis/2014.v24n4/1337-1360/>>. Acesso em 30 de agosto de 2022.

MARTINELLI, Suellen Secchi; CAVALLI, Suzi Barletto. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, p. 4251-4262, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csc/2019.v24n11/4251-4262/>>. Acesso em 30 de agosto de 2022.

NASCIMENTO, Fabrício do; FERNANDES, Hylío Laganá; MENDONÇA, Viviane Melo de. O ensino de ciências no Brasil: história, formação de professores e desafios atuais. **Revista histedbr on-line**, v. 10, n. 39, p. 225-249, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639728>>. Acesso em 30 de agosto de 2022.

RAMOS, Luciana Bandeira da Costa; ROSA, Paulo Ricardo da Silva. O ensino de ciências: fatores intrínsecos e extrínsecos que limitam a realização de atividades experimentais pelo professor dos anos iniciais do ensino fundamental. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 13, n. 3, p. 299-331, 2008. Disponível em:

<[http://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view /444](http://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/444)>. Acesso em 30 de agosto de 2022.

VIECHENESKI, Juliana Pinto; LORENZETTI, Leonir; CARLETTO, Marcia Regina. Desafios e práticas para o ensino de ciências e alfabetização científica nos anos iniciais do ensino fundamental. **Atos de pesquisa em educação**, v. 7, n. 3, p. 853-876, 2012. Disponível em: <<https://bu.furb.br/ojs/index.php/atosdepesquisa/article/view/3470>>. Acesso em 30 de agosto de 2022.