

Ensino das ciências e promoção da saúde nas escolas: Potencialidades e desafios da prática docente na educação para a saúde

Claudia Almada Leite¹

Carlos Marcelo García

Faculdade de Educação, Universidade de Sevilha, Espanha

RESUMO

A integração entre o Ensino das Ciências e a Educação para a Saúde fortalece a Promoção da Saúde nas escolas, contribuindo para a Alfabetização para a Saúde dos estudantes. Este estudo investiga as perspectivas e abordagens de professores de Ciências sobre essa integração em sua prática docente, analisando desafios e potencialidades no contexto da Educação Básica no Brasil. Para isso, foram entrevistados 25 docentes das áreas de Ciências Biológicas, Física, Matemática e Química. Os resultados evidenciam desafios como a falta de formação específica, a escassez de materiais didáticos e a infraestrutura inadequada nas escolas. No entanto, também apontam potencialidades, como o interesse dos professores em abordagens interdisciplinares para a Educação para a Saúde. A implementação eficaz desse processo exige um compromisso coletivo entre educadores, gestores, alunos e a comunidade, além de políticas públicas que garantam equidade e condições adequadas para o ensino.

Palavras-chave: Ensino das ciências; Educação para a saúde; Alfabetização para a saúde; Formação de professores; Promoção da saúde.

ABSTRACT

The integration of Science Teaching and Health Education strengthens Health Promotion in schools, contributing to students' Health Literacy. This study investigates the perspectives and approaches of Science teachers regarding this integration in their teaching practice, analyzing its potentialities and challenges in Basic Education in Brazil. To this end, 25 teachers from the fields of Biological Sciences, Physics, Mathematics, and Chemistry were interviewed. The results highlight challenges such as the lack of specific training, the scarcity of teaching materials, and inadequate school infrastructure. However, they also reveal potentialities, such as teachers' interest in interdisciplinary approaches to Health Education. The effective implementation of this process requires a collective commitment among educators, school administrators, students, and the community, along with public policies that ensure equity and appropriate conditions for teaching.

Keywords: Science education; Health education; Health literacy; Teacher training; Health promotion.

1. Introdução

O Ensino das Ciências, quando integrado à Educação para a Saúde nas escolas, pode contribuir significativamente para a Alfabetização para a Saúde dos estudantes, fortalecendo a Promoção da Saúde na Educação Básica no Brasil. A Alfabetização para a Saúde pode ser compreendida como um resultado concreto da Educação para a Saúde (Nutbeam et al., 2018), tendo como objetivo capacitar os alunos a tomar decisões informadas sobre sua saúde e bem-estar. A progressão dessa alfabetização pode ser avaliada de forma objetiva, considerando mudanças nas competências e conhecimentos que possibilitam escolhas autônomas

¹ Endereço de contacto: claalmlei1@alum.us.es

e fundamentadas. Para determinar seus níveis em uma população, é essencial analisar a influência do ambiente escolar e comunitário (St. Leger & Young, 2009).

Nash et al. (2018) identificaram três componentes interdependentes que influenciam esse processo: o indivíduo, a comunidade e os ambientes de saúde acessíveis. Assim, a Alfabetização para a Saúde não se restringe à compreensão de informações médicas, mas envolve a capacidade de localizá-las, avaliá-las criticamente, aplicá-las e desenvolver habilidades comunicativas em diferentes contextos de saúde (Narayan, 2017).

As condições ambientais e os desafios sociais impactam diretamente as oportunidades de acesso à Educação para a Saúde. Na sociedade globalizada, desafios significativos de Saúde Pública, como o aumento de doenças infecciosas, incluindo a pandemia do vírus SARS-CoV-2, tornam essa questão ainda mais urgente (Ellis et al., 2020; Van den Broucke, 2021). Nesse cenário, a Promoção da Saúde nas Escolas tem se tornado uma estratégia essencial, visto que a Alfabetização para a Saúde desempenha um papel fundamental na formação de cidadãos críticos e conscientes sobre saúde e bem-estar.

Broder et al. (2017) enfatizam que a Alfabetização para a Saúde é uma competência desenvolvida ao longo da vida, sendo as escolas um espaço essencial para sua construção. No Brasil, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o Programa Saúde na Escola (PSE) são exemplos de iniciativas institucionais voltadas à inclusão da Educação para a Saúde na Educação Básica. No entanto, sua implementação enfrenta desafios, como a capacitação dos professores e a disponibilidade de infraestrutura adequada nas escolas.

A pesquisa de Vamos e McDermott (2021) reforça a importância da Alfabetização para a Saúde na contemporaneidade, especialmente diante da pandemia do vírus SARS-CoV-2. Os pesquisadores destacam o papel essencial da educação na capacitação dos alunos para lidar com desafios de saúde, combater a desinformação e fortalecer hábitos saudáveis. Além disso, ressaltam a urgência de expandir programas de alimentação escolar para crianças em situação de vulnerabilidade. Esses aspectos reforçam a necessidade contínua de investimentos na Educação para a Saúde para promover equidade e inclusão no contexto educacional global.

Diante disso, este estudo apresenta os resultados de uma pesquisa de doutorado que investiga a relação entre o Ensino das Ciências e a Promoção da Saúde nas escolas brasileiras. O objetivo é analisar as perspectivas e abordagens adotadas por professores dessa área na integração da Educação para a Saúde em suas práticas docentes, evidenciando as potencialidades, e os desafios enfrentados na implementação da Alfabetização para a Saúde nas escolas.

2. Metodologia

A pesquisa foi conduzida com uma abordagem qualitativa, utilizando estratégias de estudo empírico, influenciadas por um paradigma interpretativo que considera a experiência humana, a estrutura social e a cultura (Denzin & Lincoln, 2013). Partimos da premissa de que o conhecimento emerge da experiência (Hurtado de Barrera, 2010). A análise dos dados coletados seguiu as fases de codificação aberta, axial e seletiva, com o apoio do software MAXQDA.

2.1. Participantes

Os participantes da pesquisa foram 25 professores licenciados em diferentes áreas do Ensino das Ciências: seis em Ciências Biológicas, três em Física, nove em Matemática e sete em Química. A amostragem contemplou uma ampla diversidade de experiências docentes, considerando distintas especializações e gêneros: oito homens e dezessete mulheres.

A faixa etária dos professores variou entre 25 e 60 anos. Desses, 56% estavam na faixa de 25 a 39 anos, enquanto 44% tinham entre 40 e 60 anos. Os docentes atuavam, tanto em escolas públicas quanto privadas, sendo 40% vinculados a instituições privadas, 48% a públicas e 12% a ambas as modalidades. Além disso, os professores eram provenientes de diferentes regiões do Brasil, com 64% oriundos da região Sudeste e 36% da região Norte (Tabela 1).

A seleção dos professores foi realizada de forma intencional e sequencial, seguindo critérios de inclusão. Dezenove dos vinte e cinco participantes foram indicados por outros docentes. Os critérios de inclusão estipulados foram: atuação no Ensino Fundamental II e no Ensino Médio, além de possuir licenciatura em Ciências Biológicas, Física, Matemática ou Química. Entre os vinte e cinco professores, quatorze possuíam pós-graduação.

Tabela 1. Dados biográficos e perfil de atuação dos professores participantes

DOCENTES	IDADE	REGIÃO (BRASIL)	FORMAÇÃO	ESCOLAS	DISCIPLINA LECIONADA	NÍVEL DE ENSINO
EAS-1	51	RJ	Ciências Biológicas	Pública e particular	Biologia	Ensino Médio
EAS-2	36	RJ	Matemática	Pública e particular	Matemática	Fundamental II e Ensino Médio
EAS-3	34	RJ	Química	Particular	Química	Ensino Médio
EAS-4	58	RJ	Matemática	Particular	Matemática	Ensino Médio
EAS-5	37	RJ	Ciências Biológicas	Particular	Ciências	Fundamental II
EAS-6	36	MN	Ciências Biológicas	Pública	Ciências	Fundamental II
EAS-7	31	RJ	Química	Particular	Química	Ensino Médio
EAS-8	31	RJ	Química	Particular	Química	Ensino Médio
EAS-9	36	RJ	Matemática	Particular	Matemática	Fund. II e Médio
EAS-10	49	MN	Matemática	Pública	Matemática	Ensino Médio
EAS-11	41	RJ	Ciências Biológicas	Pública	Ciências	Fundamental II
EAS-12	49	MG	Ciências Biológicas	Pública	Biologia	Ensino Médio
EAS-13	52	MG	Matemática	Particular	Matemática	Ensino Médio
EAS-14	47	MN	Matemática	Pública	Matemática	Fundamental II
EAS-15	33	RJ	Matemática	Pública	Matemática	Fundamental II
EAS-16	29	RJ	Matemática	Pública	Matemática	Fundamental II
EAS-17	55	MN	Física	Pública	Física	Ensino Médio
EAS-18	26	MN	Química	Particular	Química	Ensino Médio
EAS-19	36	RJ	Matemática	Particular	Matemática	Ensino Médio
EAS-20	42	MN	Ciências Biológicas	Pública e particular	Ciências	Fundamental II
EAS-21	31	RJ	Química	Particular	Química	Ensino Médio
EAS-22	27	MG	Química	Pública	Química	Ensino Médio
EAS-23	38	MN	Química	Pública	Química	Ensino Médio
EAS-24	52	MN	Física	Pública	Física	Ensino Médio
EAS-25	40	MN	Física	Pública	Física	Ensino Médio

2.2. Roteiro de entrevista e coleta de dados

Na elaboração do roteiro de entrevista, os participantes responderam inicialmente a perguntas biográficas. Em seguida, foi abordada a temática Ensino das Ciências e Promoção da Saúde nas Escolas. A Tabela 2 apresenta a organização das principais perguntas, cujo foco foi explorar os componentes das perspectivas e abordagens dos professores sobre as dificuldades e potencialidades no desenvolvimento da Educação para a Saúde em suas práticas pedagógicas.

Entre essas dificuldades, destacam-se duas categorias principais: Desafios docentes (códigos: formação de professores e Educação para a Saúde; recursos e infraestrutura nas escolas) e pandemia do vírus SARS-CoV-2 (código: informação e desinformação). A fundamentação para a elaboração das perguntas baseou-se nos pressupostos teóricos de Lederman (2018; 2019).

Dessa forma, considerando as categorias delineadas (Tabela 2), este estudo focaliza as perspectivas e abordagens dos professores das ciências na integração da Educação para a Saúde em sala de aula, analisando suas potencialidades e desafios para a implementação no contexto da Educação Básica no Brasil. O objetivo é contribuir para a promoção da equidade em saúde no ambiente educacional global. Esse processo fundamentou as discussões que orientaram a estruturação dos resultados (Saldaña, 2015).

Tabela 2. Roteiro de entrevista – perguntas, categorias e códigos

Tema	Perguntas	Categorias	Códigos
Ensino das Ciências e Promoção da Saúde nas escolas	- Como a Educação para a Saúde faz parte de sua disciplina?	Potencialidades e desafios docentes	Formação de professores e a Educação para a Saúde
	- Quais dificuldades você enfrenta para desenvolver a Educação para a Saúde na sala de aula?		Recursos e infraestrutura
	- Quais são os principais problemas que os professores enfrentam nas instituições escolares para desenvolver a Educação para a Saúde?	Pandemia do vírus SARS-CoV-2	Informação e desinformação
	- Quais foram os impactos da pandemia do vírus SARS-CoV-2 na Educação para a Saúde nas escolas?		

3. Resultados

Este capítulo apresenta e analisa os principais resultados da pesquisa, fundamentando-se nas narrativas dos professores entrevistados, destacando suas perspectivas e abordagens sobre a Educação para a Saúde no Ensino das Ciências. A análise dos dados permite compreender tanto as potencialidades quanto os desafios enfrentados pelos docentes para integrar essa temática em suas práticas pedagógicas.

Na seção 3.1, são discutidos dois aspectos fundamentais para a implementação da Educação para a Saúde nas escolas: a formação docente e a disponibilidade de recursos e infraestrutura nas escolas. Os relatos evidenciam a necessidade de maior capacitação dos professores para abordar a Educação para a Saúde de maneira eficaz e interdisciplinar, além de apontar limitações estruturais que dificultam a realização de atividades práticas relacionadas ao tema.

Já na seção 3.2, a análise se concentra no impacto da pandemia do vírus SARS-CoV-2 na disseminação de informação e desinformação em saúde, especialmente no ambiente digital. Os depoimentos dos professores revelam como a propagação de “fake news” nas redes sociais interferiu no processo educativo, afetando a

percepção dos alunos sobre ciência e saúde. Diante desse cenário, discute-se a importância da Educação para a Saúde no desenvolvimento do pensamento crítico como estratégia para combater a desinformação e promover a Alfabetização para a Saúde nas escolas.

3.1. Potencialidades e desafios docentes na educação para a saúde: perspectivas e abordagens dos professores das ciências sobre a educação para a saúde nas escolas

Nesta seção, apresentamos alguns resultados obtidos a partir da análise das narrativas dos professores entrevistados, relacionadas aos componentes presentes em suas perspectivas e abordagens sobre potencialidades e desafios enfrentados para trabalhar com a Educação para a Saúde no Ensino das Ciências nas escolas brasileiras. Entre os dados coletados, destacamos a compreensão dos fatores relacionados à formação de professores, à disponibilidade de recursos e à infraestrutura escolar.

3.1.1. A formação de professores e a educação para a saúde

A relevância da formação de professores para a Educação para a Saúde é discutida na pesquisa de Lai et al. (2018), que investigou crenças, atitudes, percepções, eficácia e intenções dos docentes em relação à Educação para a Saúde no Ensino Médio. O estudo evidenciou a importância dos Programas de formação e desenvolvimento profissional docente para aprimorar a eficácia e a competência dos professores no ensino para a saúde.

No mesmo contexto, Hoppe-Herfurth et al. (2021) exploraram a influência da autopercepção em saúde e de uma abordagem proativa em relação à saúde na intenção dos professores de adotarem as Medidas de Promoção da Saúde (HPMs) em suas práticas pedagógicas. A pesquisa de Cruickshank et al. (2023), baseada no Protocolo HealthLit4Kids (Nash et al., 2018), destacou a necessidade da integração de normas para a Alfabetização para a Saúde nos programas de formação de professores.

Reconhecendo a importância da inclusão da Educação para a Saúde nos cursos de formação de professores, bem como do trabalho docente voltado à Alfabetização para a Saúde nas escolas, investigamos como os professores percebem a inserção desse tema em suas disciplinas, e os principais desafios enfrentados para sua integração ao conteúdo do ensino das ciências.

Os relatos dos docentes evidenciaram a falta de preparação específica para o ensino desse tema nos cursos de formação e desenvolvimento profissional docente. As unidades de registro 'conhecimento' e 'formação' se destacam, evidenciando, respectivamente, a necessidade de um embasamento sólido em saúde por parte dos docentes para a implementação efetiva da Educação para a Saúde:

No meu caso, 'conhecimento'. Porque sou licenciado em física e, em nenhum momento do meu curso, lembro de ter tido uma disciplina específica para a Educação para a Saúde. O que sei sobre Educação para a Saúde, aprendi com a experiência própria. É uma experiência própria, de conversas com pessoas ligadas à área da saúde. Então, acho que deveria haver algo no currículo das licenciaturas que desse apoio para trabalhar o tema da saúde. (EAS17)

Eu nunca vou poder tratar o tema de saúde como o professor de Biologia, que tem 'formação' e pode ir diretamente ao ponto. Lógico que eu posso tratar, mas farei de uma maneira diferente, então preciso da cooperação de outros professores. (EAS16)

Nos relatos seguintes, os docentes comentam sobre a importância de discutir temas de higiene e saúde em sala de aula, especialmente em decorrência das consequências da pandemia do vírus SARS-CoV-2 na saúde global. No entanto, mencionam a falta de interesse dos alunos à este conteúdo:

É muito difícil focar meu ensino em química nessa vertente do contexto social de saúde e 'promover o interesse dos alunos'. (...) Tive essa 'dificuldade' quando comecei a pensar sobre essas questões de saúde com a pandemia. (EAS22)

Por exemplo, falando sobre a pandemia, sobre o coronavírus, eu falava muito com os alunos sobre manter o distanciamento, sobre a importância de usar máscaras, usar o álcool em gel e ter cuidado pessoal. Mas os alunos não entendiam. Meu maior desafio no ensino para a saúde é falar com o aluno sobre o quanto os cuidados pessoais de higiene são importantes para a saúde, porque vejo que os alunos não dão importância para essas questões, não leem, não se informam e não sabem o impacto; só percebem

quando alguém da família morre. Então, o 'maior desafio é fazer com que o aluno se interesse em se informar. (EAS23)

Nos relatos, destacam-se as unidades de registro relacionadas à 'dificuldade' dos professores e à falta de 'interesse' dos alunos. Como esses aspectos estão interligados, propõe-se uma categoria que enfatiza a necessidade de um ensino bem fundamentado em Educação para a Saúde nos cursos de formação de professores. Esse fortalecimento visa capacitar os docentes com as competências necessárias para estimular o interesse dos alunos pelo conteúdo disciplinar em saúde, promovendo, assim, a Alfabetização para a Saúde. É fundamental ressaltar a importância da inclusão da Educação para a Saúde nos cursos de formação de professores. A Alfabetização para a Saúde dos docentes constitui uma potencialidade crucial para a implementação do ensino para a saúde no ambiente escolar. Professores capacitados, ao dominarem estratégias didáticas inovadoras que integrem essa temática aos conteúdos programáticos de suas disciplinas, tornam-se agentes-chave na motivação dos alunos e no fortalecimento da Promoção da Saúde nas escolas.

3.1.2. Recursos e infraestrutura nas escolas

Os professores, ao serem questionados sobre os principais problemas que enfrentam nas instituições escolares para desenvolver a Educação para a Saúde, reiteraram a falta de capacitação docente no assunto. O docente EAS13 relatou:

Em primeiro lugar, é minha falta de conhecimento sobre o tema, pois terei que estudar sobre o assunto.

No mesmo sentido, o professor EAS15 comentou:

É um grande desafio para o professor saber desenvolver a Educação para a Saúde nas escolas com seus alunos; por isso, a formação contínua do professor é tão importante.

Para o participante EAS17, a adequação da carga horária é essencial para implementar a Educação para a Saúde em sua disciplina, justificando:

Como vou incluir Educação para a Saúde se não tenho tempo suficiente para isso? Se não tenho carga horária para isso?

Destacamos as respostas dos participantes EAS10, EAS15 e EAS20, que evidenciaram a necessidade de investimentos em recursos educacionais e infraestrutura adequada para o desenvolvimento da Educação para a Saúde:

Em primeiro lugar, precisamos de uma estrutura física, porque dar apenas aulas teóricas... No contexto atual, com a estrutura que temos nas escolas, eu pediria ao aluno que fizesse uma pesquisa, mas não iria além disso. (EAS10)

Acho que existem problemas estruturais. Por exemplo, as vezes, não temos papel para imprimir uma atividade, às vezes não temos tinta para o marcador da lousa... Então, temos esses problemas estruturais. (EAS15)

O maior desafio é não ter espaço adequado nem materiais adequados. Muitas vezes, temos que nos contentar apenas com a imagem do livro. O importante é ter o laboratório, e todos os modelos anatômicos para mostrar, porque o aluno precisa de estímulo. E alguns alunos resistem muito para aprender, participar e questionar. Então, quando os alunos têm estímulos, como nas aulas em laboratórios, o aprendizado é muito melhor. (EAS20)

3.2. Pandemia do vírus SARS-CoV-2: Informação e desinformação em saúde

A pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2 evidenciou que o conceito de Alfabetização para a Saúde é um dos enfoques pessoais e ambientais mais críticos e relevantes do século XXI, sendo essencial para garantir a saúde e o bem-estar da população (Sentell et al., 2020, p. 3).

A Educação para a Saúde desempenha um papel fundamental na capacitação dos cidadãos para lidar eficazmente com desafios de saúde (Dadaczynski & Hering, 2021) ao longo da vida, bem como com adversidades decorrentes de doenças transmissíveis, como a pandemia do vírus SARS-CoV-2, considerada um dos maiores desafios de Saúde Pública enfrentados globalmente nos últimos tempos (McCaffery et al., 2020).

Os professores relataram que, durante a pandemia, houve uma ampla propagação de informação e desinformação por meio das redes sociais, que desempenharam um papel ambíguo: ao mesmo tempo em que forneceram informações essenciais, também atuaram como canais para a disseminação de “fake news” em saúde, aumentando o risco de propagação de doenças e comprometendo a Saúde Pública.

O participante EAS25 destacou que a Educação para a Saúde é fortemente impactada pela desinformação, especialmente nas redes sociais. Ele observou que os alunos frequentemente confiam mais nas informações encontradas na internet do que no conhecimento científico aprendido em sala de aula:

Meu maior desafio é a desinformação. Porque a desinformação é tão grande... Eles estão tão seguros de que o que leem nas redes sociais está correto que ocorrem até confrontos entre os alunos na sala de aula. Alguns alunos acham que o conhecimento que acessam na internet vale muito mais do que a informação científica aprendida na escola, que foi construída ao longo de muitos anos. (EAS25)

Outro docente, EAS7, mencionou a questão da desinformação em saúde durante a pandemia, ressaltando que, na era digital, qualquer pessoa pode expressar suas opiniões sem ter formação ou especialização no assunto:

Hoje, no contexto da pandemia, há uma grande abertura para que pessoas sem especialização falem o que quiserem. Isso faz com que, mesmo que uma revista científica publique a 'verdade', venha um youtuber com muitas visualizações e diga o que quiser sobre qualquer área. Esse é um desafio que enfrentamos atualmente em relação à Ciência, Saúde e Educação. Muitos youtubers têm uma grande audiência, mas não compreendem o processo científico necessário para desenvolver medicamentos, vacinas e moléculas curativas. (EAS7)

Para mitigar os impactos da desinformação nas mídias sociais, é essencial que práticas pedagógicas voltadas à Educação para a Saúde sejam implementadas no ambiente escolar. Uma possível estratégia seria desafiar os alunos a identificar e analisar criticamente “fake news” sobre saúde. Os professores podem incentivar a comparação entre informações de fontes confiáveis, como a Organização Mundial da Saúde (OMS), e conteúdos virais disseminados na internet, promovendo a verificação de evidências científicas e o desenvolvimento do pensamento crítico. Dessa forma, a Promoção da Saúde nas escolas contribui para a formação de cidadãos mais informados e responsáveis, capazes de enfrentar desafios relacionados à saúde com maior autonomia e discernimento. Esse processo fortalece a equidade em saúde para toda a população. Além disso, a pandemia do vírus SARS-CoV-2 reforçou a importância de formar cidadãos capacitados para lidar com desafios de saúde enfrentados pela sociedade. Nesse contexto, a Alfabetização para a Saúde torna-se essencial nas escolas, pois permite que os alunos compreendam e gerenciem sua própria saúde de forma mais autônoma e crítica. Para alcançar esse objetivo, é fundamental que a Educação para a Saúde esteja presente na formação de professores, preparando-os adequadamente para promover práticas de saúde entre seus alunos.

4. Discussão

A Promoção da Saúde no ambiente escolar tem sido reconhecida como uma estratégia essencial para o desenvolvimento integral dos estudantes. As Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (2013) enfatizam a necessidade de integrar temas de saúde nos currículos escolares, abordando aspectos como prevenção de doenças, promoção de hábitos saudáveis e educação alimentar. Além disso, ressaltam a importância de uma abordagem interdisciplinar que integre Saúde e Educação, promovendo a formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis em relação à saúde individual e coletiva.

Nesse contexto, o Programa Saúde na Escola (PSE), instituído pelo Decreto nº 6.286/2007, tem desempenhado um papel fundamental na intersetorialidade entre Saúde e Educação. Desde seu fortalecimento em 2023, o PSE tem promovido ações de prevenção, cuidado e conscientização, contribuindo para a inclusão mais ampla da Educação para a Saúde no ambiente escolar. Embora essas iniciativas representem avanços importantes, desafios para sua plena implementação ainda persistem.

A análise das narrativas dos professores revelou que, apesar dessas diretrizes e iniciativas, muitos docentes ainda encontram dificuldades para integrar a Educação para a Saúde às suas práticas pedagógicas. Um dos principais obstáculos mencionados é a falta de formação específica sobre o tema. A maioria dos entrevistados

afirmou não ter recebido capacitação adequada durante sua formação acadêmica. Por exemplo, um professor relatou: "Sou graduado em Física e, em nenhum momento do meu curso, lembro de ter tido uma disciplina específica para Educação em Saúde" (EAS17). Essa lacuna na formação gera insegurança e dificuldades na abordagem de conteúdos de saúde dentro das disciplinas científicas, evidenciando a necessidade de incluir a Educação para a Saúde nos currículos dos cursos de formação e desenvolvimento profissional de professores. Além dos desafios relacionados à formação docente, os professores destacaram a escassez de recursos educacionais e a infraestrutura inadequada como obstáculos à implementação efetiva da Educação para a Saúde nas escolas. Um professor comentou: "Precisamos de uma estrutura física, porque dar apenas aulas teóricas não é suficiente. No contexto atual, com a estrutura que temos nas escolas, eu pediria aos alunos que fizessem uma pesquisa, mas não iria além disso" (EAS10). Apesar dos avanços proporcionados pelo PSE, e por outras iniciativas, a falta de materiais específicos, como laboratórios e modelos anatômicos, ainda limita as possibilidades de proporcionar experiências de aprendizagem práticas e envolventes para a Promoção da Alfabetização para a Saúde nas escolas.

A pandemia do vírus SARS-CoV-2 ressaltou a relevância da Promoção da Saúde nas escolas e o papel crucial das redes sociais na disseminação tanto de informações quanto de desinformações. Muitos professores relataram que os alunos frequentemente confiam mais nas informações obtidas nas mídias digitais do que no conteúdo ensinado em sala de aula. Um professor explicou: "Meu maior desafio é a desinformação. Eles estão tão certos de que o que leem nas redes sociais está correto, que alguns alunos acreditam que o conhecimento que acessam na internet vale mais do que a informação científica aprendida na escola" (EAS25). Esse cenário reforça a necessidade de desenvolver nos estudantes um olhar crítico para avaliar a qualidade das informações disponíveis, tornando a Educação para a Saúde uma ferramenta essencial no combate à desinformação em saúde.

Outro desafio relatado pelos professores é a falta de interesse dos alunos nos temas de saúde, o que impacta diretamente o processo de ensino-aprendizagem. Um professor observou: "É muito difícil focar minha temática, meu ensino de química, nessa vertente do contexto social em saúde e promover o interesse dos alunos" (EAS22). A desmotivação dos estudantes, aliada à falta de capacitação profissional dos docentes para desenvolver estratégias que conectem os conteúdos de saúde às suas disciplinas específicas, reforça a necessidade de reformulação curricular nos cursos de formação de professores, visando à Alfabetização para a Saúde dos docentes.

Diante desse cenário, além de evidenciar os desafios enfrentados pelos docentes, este estudo propõe a implementação de estratégias estruturadas para fortalecer a Educação para a Saúde no contexto escolar. Recomenda-se o desenvolvimento de um programa sistemático de apoio aos professores das Ciências, capacitando-os a integrar temas de saúde de forma interdisciplinar, e contextualizada em suas práticas pedagógicas no Ensino das Ciências.

Nesse sentido, torna-se fundamental a elaboração de materiais didáticos acessíveis e a ampliação de programas de formação inicial e continuada, assegurando que a Educação para a Saúde seja abordada de maneira alinhada às especificidades de cada área do Ensino das Ciências. Essas iniciativas são essenciais para a Promoção da Saúde nas escolas. Ao articular essas ações com as diretrizes educacionais vigentes e fortalecer programas como o Programa Saúde na Escola (PSE), é possível não apenas mitigar os desafios enfrentados pelos docentes, mas também consolidar a Alfabetização para a Saúde como um eixo estruturante da Educação Básica no Brasil.

5. Conclusão

A Promoção da Saúde nas escolas, por meio da integração da Educação para a Saúde ao Ensino das Ciências, apresenta um grande potencial para fortalecer a Alfabetização para a Saúde dos estudantes no Brasil, capacitando-os a tomar decisões informadas sobre seu bem-estar e o da coletividade. No entanto, os desafios identificados neste estudo evidenciam a necessidade de ações estruturadas para consolidar e aprimorar essa abordagem de forma eficaz nas escolas.

A pesquisa revelou que a ausência de formação específica em Educação para a Saúde nos cursos de formação de professores dificulta a adoção de estratégias eficazes na prática docente para integrar esse tema às suas disciplinas. Esse desafio tornou-se ainda mais evidente quando a pandemia do vírus SARS-CoV-2 destacou de

forma contundente a relevância da Educação para a Saúde, ao evidenciar os riscos da desinformação e a necessidade urgente de desenvolver o pensamento crítico dos alunos. A exposição constante a informações imprecisas nas mídias sociais reforça a importância de capacitar os estudantes para avaliar fontes de informação e compreender os impactos das decisões em saúde coletiva.

Diante desses desafios, este estudo aponta a necessidade de iniciativas concretas para fortalecer a Alfabetização para a Saúde dos professores, reconhecida como uma potencialidade essencial para a implementação dessas práticas no ambiente escolar. A reformulação dos currículos de formação inicial e continuada dos professores das Ciências, aliada a políticas públicas que integrem conteúdos específicos sobre Educação para a Saúde, é fundamental para prepará-los adequadamente para abordar esse tema em suas práticas pedagógicas. Além disso, ações institucionais que promovam o aprimoramento da infraestrutura escolar, e ampliem o acesso a materiais didáticos adequados podem contribuir significativamente para a implementação efetiva da Educação para a Saúde nas escolas.

A Promoção da Saúde no ambiente escolar deve ser encarada como um compromisso coletivo, envolvendo professores, gestores, estudantes e a comunidade, a fim de potencializar seus benefícios e superar os desafios de sua implementação na Educação Básica no Brasil. Somente por meio de uma abordagem integrada será possível garantir que a Educação para a Saúde seja incorporada de forma significativa ao Ensino das Ciências, contribuindo para a formação de cidadãos mais críticos, bem informados, e preparados para enfrentar os desafios da Saúde Global na sociedade contemporânea.

Referências

- BRASIL. (2007). *Programa Saúde na Escola – PSE*. Decreto nº 6.286 (05/12/2007). https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6286.htm
- BRASIL. (2013). *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica*. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curriculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192
- Bröder, J., Chang, P., Kickbusch, I., Levin-Zamir, D., McElhinney, E., Nutbeam, D., Okan, O., Osborne, R., Pelikan, J., Rootman, I., Rowlands, G., Nunes-Saboga, L., Simmons, R., Sørensen, K., Van den Broucke, S., Velardo, S., & Wills, J. (2018). IUHPE position statement on health literacy: A practical vision for a health literate world. *Global Health Promotion*, 25(4), 79–88. <https://doi.org/10.1177/1757975918814421>
- Cruickshank, V., Pill, S., Williams, J., Nash, R., Mainsbridge, C. P., MacDonald, A., & Elmer, S. (2023). Exploring the ‘everyday philosophies’ of generalist primary school teacher delivery of health literacy education. *Curriculum Studies in Health and Physical Education*, 14(2), 207–222. <https://doi.org/10.1080/25742981.2022.2059384>
- Dadaczynski, K., & Hering, T. (2021). Health promoting schools in germany. Mapping the implementation of holistic strategies to tackle ncids and promote health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 1–16. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052623>
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2013). *Las estrategias de investigación cualitativa. vol. III: manual de investigación cualitativa*. Editorial Gedisa.
- Ellis, W. E., Dumas, T. M., & Forbes, L. M. (2020). Physically isolated but socially connected: Psychological adjustment and stress among adolescents during the initial COVID-19 crisis. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 52(3), 177–187. <https://doi.org/10.1037/cbs0000215>
- Hoppe-Herfurth, A. C., Burkhardt, B., John, N., & Bilz, L. (2021). Two aspects of health literacy and their importance for the use of health-promotion measures by teachers in the school setting. *Health Education*, 121(6), 554–568. <https://doi.org/10.1108/HE-06-2021-0091>
- Hurtado de Barrera, J. (2010). *Metodología de la investigación. Guía práctica para la comprensión holística de la ciencia*. Caracas: Quirón Ediciones.
- Lai, H. R., Wu, D. M., Lee, P. H., & Jhang, Y. S. (2018). Health literacy teaching beliefs, attitudes, efficacy, and intentions of middle school. *Journal of School Health*, 88(5), 350–358. DOI: 10.1111/josh.12615

- Lederman, N. G. (2018). The ever changing contextualization of nature of science: Recent science education reform documents in the U.S. and its impact on the achievement of scientific literacy. *Ensenanza de Las Ciencias*, 36(2), 5–22. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.2661>
- Lederman, N. G. (2019). Contextualizing the relationship between nature of scientific knowledge and scientific inquiry: Implications for curriculum and classroom practice. In *Science and Education* (Vol. 28, Issues 3–5, pp. 249–267). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/s11191-019-00030-8>
- McCaffery, K. J., Dodd, R. H., Cvejic, E., Ayre, J., Batcup, C., Isautier, J. M. J., Copp, T., Bonner, C., Pickles, K., Nickel, B., Dakin, T., Cornell, S., & Wolf, M. S. (2020). Health literacy and disparities in COVID-19–related knowledge, attitudes, beliefs and behaviours in Australia. *Public Health Research and Practice*, 30(4), 1–9. [profesorhttps://doi.org/10.17061/PHRP30342012](https://doi.org/10.17061/PHRP30342012)
- Narayan, M. C. (2017). Strategies for implementing the National Standards for Culturally and Linguistically Appropriate Services in Home Health Care. *Home Health Care Management and Practice*, 29(3), 168–175. <https://doi.org/10.1177/1084822317696707>
- Nash, R., Elmer, S., Thomas, K., Osborne, R., MacIntyre, K., Shelley, B., Murray, L., Harpur, S., & Webb, D. (2018). HealthLit4Kids study protocol; Crossing boundaries for positive health literacy outcomes. *BMC Public Health*, 18(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5558-7>
- Nutbeam, D., McGill, B., & Premkumar, P. (2018). Improving health literacy in community populations: A review of progress. *Health Promotion International*, 33(5), 901–911. <https://doi.org/10.1093/heapro/dax015>
- Saldaña, J. (2015). *The coding manual for qualitative researchers*. Sage.
- Sentell, T., Vamos, S., & Okan, O. (2020). Interdisciplinary perspectives on health literacy research around the world: More important than ever in a time of covid-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 1–13. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093010>
- St Leger, L., & Young, I. M. (2009). Creating the document ‘Promoting health in schools: From evidence to action.’ *Global Health Promotion*, 16(4), 69–71. <https://doi.org/10.1177/1757975909348138>
- Vamos, S. D., & McDermott, R. J. (2021). Rebranding school health: The power of education for health literacy. *Journal of School Health*, 91(8), 670–676. <https://doi.org/10.1111/josh.13056>
- Van den Broucke, S. (2021). Why health promotion matters to the COVID-19 pandemic, and vice versa. *Health Promotion International*, 35(2), 181–186. <https://doi.org/10.1093/HEAPRO/DAAA04>