

DOI: 10.46943/IX.CONEDU.2023.GT16.016

EDUCAÇÃO PARA SAÚDE: ABORDAGENS DA SAÚDE PÚBLICA E ZONOSES NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR

ALEXANDRO ALVES RIBEIRO

Doutorando em Ciências da Saúde / Universidade de Guarulhos, alexandro.aribeiro63@gmail.com;

LEONARDO VIANA DE LIMA

Graduando pelo Curso de Medicina Veterinária da Universidade Estácio de Sá – RJ, limalv@gmail.com;

FEDERICO DOS SANTOS CUPELLO

Mestre pelo Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – RJ, cupello.vet@gmail.com;

ALLINE FERREIRA BRASIL

Doutora pelo Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Fluminense- UFF., alline.brasil@estacio.br.

RESUMO

O ensino em Biociências voltado para a promoção da saúde possibilita o reconhecimento dos sinais e sintomas de doenças e condições, visando promover o bem-estar e facilitar a busca ágil por diagnóstico e tratamento adequados. Com isso, esses conhecimentos fornecem ferramentas aos estudantes, capacitando-os a tomar decisões de maneira crítica acerca desse assunto. A Base Nacional Comum Curricular guia os currículos dos sistemas e redes de ensino, além das propostas pedagógicas de todas as instituições de ensino públicas e privadas no país. Este documento estabelece os conhecimentos, competências e habilidades que se espera que todos os estudantes desenvolvam ao longo da educação básica, com o propósito de alcançar uma formação humana completa e contribuir para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. Esta pesquisa tem como objetivo identificar as abordagens dos temas Saúde pública e Zoonoses na Base Comum Curricular. A metodologia utilizada neste estudo foi a pesquisa documental. Os resultados obtidos para o tema de investigação e suas correlações com o tema foram: Saúde – 60 menções; Saúde pública – 2 menções;

Saúde animal – 0 menção; Prevenção - 6 menções; Vacina – 6 menções; Zoonose – 0 menção. Tendo em vista a relevância do tema para a saúde pública e a expectativa de influência da Base Nacional Comum Curricular para a educação brasileira, foi identificado que a pequena e superficial abordagem do assunto pode colocar o tema a margem das propostas e discussões curriculares do país. A Saúde Pública e as Zoonoses têm um significativo impacto social. Portanto, tornam-se temas relevantes para a educação básica, visando fornecer recursos que possibilitem a sua compreensão, ressaltando sua importância e implicações sociais.

Palavras-chave: Saúde pública, Saúde animal, Prevenção, Vacina, Zoonose.

INTRODUÇÃO

Ao longo da história da educação brasileira, inúmeros documentos oficiais foram publicados com a finalidade de orientar o currículo em associação direta às questões econômicas, sociais e políticas. Desta forma, estes documentos assumem o papel de definir metas, diretrizes e padrões para os sistemas e modalidades de ensino no país. Os objetivos destes documentos e a expectativa de garantia de uma educação de qualidade e inclusiva e em estreita associação com as necessidades sociais. Assim, podemos citar a universalização do acesso à educação; a qualidade do ensino sua avaliação e monitoramento; o atendimento a inclusão e a diversidade; o desenvolvimento de habilidades e competências; a integração entre a educação básica e profissional; e a participação da comunidade (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012).

Os caminhos propostos por estes documentos sempre estiveram revestidos por ideais de reformas educacionais que correspondia aos objetivos daqueles que as conduziam, desta forma compreende-se que suas expectativas das classes que exerciam domínio sobre as escolhas (APPLE, 2006). Por outro lado, a realidade observada sempre apresentou um distanciamento das expectativas atribuídas a estas reformulações, possuindo como seus possíveis delimitadores as demandas sociais e culturais, por exemplo, de um país com dimensões continentais (ALMEIDA; NARDI, 2020).

Com o avanço do reconhecimento social da Ciência e da Tecnologia, através de suas contribuições para as possibilidades de desenvolvimento social em diversos aspectos, tais como economia e cultural, o Ensino de Biociências passou a possuir um progressivo aumento de importância que pode exemplificar as propostas de reformas e seus impactos ao longo da história da educação brasileira (KRASILCHIK, 2000).

Dentre os diversos temas e tendências educacionais relacionados ao ensino em Biociências, podemos destacar aqueles voltados para a promoção da saúde (MEIRELLES; COELHO, 2023), o reconhecimento dos sinais e sintomas de doenças e condições, visando promover o bem-estar e facilitar a busca ágil por diagnóstico e tratamento adequados. Com isso, esses conhecimentos fornecem ferramentas aos estudantes, capacitando-os a tomar decisões de maneira crítica acerca desse assunto (BRASIL, 2009).

Neste contexto, a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2018) guia os currículos dos sistemas e redes de ensino, além das propostas pedagógicas de todas as instituições de ensino públicas e privadas no país. Este documento estabelece os conhecimentos, competências e habilidades que se espera que todos os estudantes desenvolvam ao longo da educação básica, com o propósito de alcançar uma formação humana completa e contribuir para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva. Esta pesquisa tem como objetivo identificar as abordagens dos temas “Saúde pública” e “Zoonoses” na Base Comum Curricular.

O CURRÍCULO FORMAL

O termo “currículo” é polissêmico, geralmente relacionado à construção social e histórica do conhecimento, assim como à sua inserção contextual na educação (SACRISTÁN, 2013; MEIRA, 2020). Refere-se à sistematização dos objetivos educacionais, metodologias e orientações para atividades docentes, visando atender às necessidades dos estudantes e contribuir para sua formação em diferentes níveis de ensino (MOREIRA; SILVA, 2011; VEIGA-NETO, 2002; SACRISTÁN, 2012; 2013; LOPES, 2013; ARROYO, 2013; APPLE, 2006; LINHARES; SILVA, 2020; MOREIRA et al, 2020).

O currículo é considerado um artefato social e cultural (APPLE, 2006; MOREIRA; SILVA, 2011), envolvendo a seleção, ordenação e classificação do conhecimento. Desempenha uma dupla função ao organizar e unificar as ações de ensino e aprendizado, ao mesmo tempo que contraditoriamente demarca os limites das disciplinas que o compõem (SACRISTAN, 2013).

Uma análise superficial do currículo pode erroneamente sugerir sua simplicidade, limitando-se à determinação do que será estudado (APPLE, 2006). No entanto, uma observação mais detalhada revela os agentes envolvidos em sua construção, destacando os dilemas, questões, conflitos e implicações presentes em sua estrutura, exigindo posicionamentos específicos (ARROYO, 2013; SACRISTAN, 2013).

O currículo é um instrumento construído a partir de escolhas moldadas por visões e interesses de grupos específicos que definem o que deve ser considerado conhecimento para a prática de ensino e aprendizado (APPLE, 2017; ARROYO, 2013; BIOTO-CAVALCANTI; CAVALCANTI, 2020). Desprovido de neutralidade, inocência ou desinteresse (GOODSON, 2001; APPLE, 2006; ARROYO, 2013; LOPES; CARVALHO; SANTANA; FELDENS, 2020), o currículo vai além da sistematização de conteúdos,

representando as relações e dinâmicas de poder entre os envolvidos em sua elaboração e os participantes do processo de ensino e aprendizagem.

Essas dinâmicas resultam de tensões, conflitos, disputas e concessões presentes nas diferentes dimensões sociais (cultura, política e economia, por exemplo) (APPLE, 2017; ARROYO, 2013). Os envolvidos na elaboração utilizam recursos e instrumentos ideológicos para consolidar seus objetivos individuais ou coletivos (GOODSON, 1997; APPLE, 2006).

A capacidade reguladora do currículo determina o que deve ser ensinado ou não, indicando a ocupação da escolarização por meio da agregação de conceitos de classe, grau e método (MOREIRA; SILVA, 2011; SACRISTÁN, 2013). O currículo conecta a cultura e a sociedade às instituições de educação, estabelecendo uma ponte entre a cultura dos sujeitos e a sociedade presente e futura, além de influenciar o acesso ao conhecimento e suas múltiplas formas de expressão (SACRISTÁN, 2013).

BASE COMUM CURRICULAR E O ENSINO DE BIOCÊNCIAS

Os caminhos percorridos pela formulação de propostas sobre o que se ensina e o que aprende envolvem um longo período histórico que foi marcado por inúmeras transformações sociais. Isto é representado pelos diversos documentos oficiais que representam um registro histórico deste processo e representam uma importante fonte de análise para a compreensão do desenvolvimento do Ensino em Biociências no país.

O currículo da educação básica brasileira possui diversos documentos oficiais, em sua história recente, que estruturam e orientam seu desenvolvimento. Dentre eles podemos citar: a Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDBEN (1996), Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (1997), Orientações Complementares aos PCN - PCN+ (1999), Orientações Curriculares Nacionais - OCN (2006) e Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica - DCN (2013) e, de forma mais recente a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (2017).

A implementação da Base Nacional Comum Curricular foi um território de intensas disputas, no campo político, até a publicação de sua versão final. Este documento possui a intensão de servir como base e orientar a formulação dos currículos regionais, privilegiando as demandas do Distrito Federal, estados, dos

municípios e das unidades escolares, a partir das características e peculiaridades sociais, culturais, ambientais e econômicas de cada local.

O desejo de autonomia curricular nas diferentes esferas da administração (estados, municípios e unidades escolares) é superado pelo exercício de influências de diretrizes internacionais, como o Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Programme for International Student Assessment – PISA). Assim, a Base Nacional Comum Curricular assume a função de um recurso político que organiza e determina a padronização das propostas curriculares para a Educação Básica no país a partir das perspectivas curriculares estabelecidas pelo PISA com as características e peculiaridades de cada domínio administrativo (SIPAVICIUS; SESSA, 2019).

A Base Nacional Comum Curricular apresenta competências e habilidades distribuídas em quatro campos de conhecimento: 1) Linguagens e suas tecnologias; 2) Matemática e suas tecnologias; 3) Ciências da Natureza e suas tecnologias; e 4) Ciências Humanas e suas tecnologias. Cada um desses domínios possui competências específicas em estreita relação com as dez competências gerais da BNCC, que devem ser desenvolvidas ao longo de todo o Ensino Fundamental (BRASIL, 2018).

Ciências da Natureza e suas tecnologias possui três unidades temáticas: Matéria & Energia, Vida & Evolução, e Terra & Evolução. Mesmo que o documento apresente objetivos gerais e específicos, ele não apresenta uma descrição metodológica clara que possa colaborar com sua aplicação e desenvolvimento dessas habilidades. Além disso, as questões relacionadas a infraestrutura das escolas pode ser outro fator que compromete a realização, de forma satisfatória a realização do currículo proposto pelo documento (RORIZ, 2022).

A Base Nacional Comum Curricular aborda o tema Saúde em sua oitava competência, descrevendo-a da seguinte forma: “Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana e reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas” (BRASIL, 2018, p.10). A descrição de uma competência reflete a visão do autor sobre o tema, e, portanto, não é possível garantir neutralidade. Apesar de abordar aspectos importantes relacionados ao tema, como saúde emocional e o reconhecimento e respeito à diversidade como componentes para o estado de saúde, nota-se a ausência do conceito de prevenção.

EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE NO ENSINO DE BIOCIÊNCIAS

A compreensão das concepções e das relações entre educação, saúde e sociedade e das questões que são implícitas a estes temas são fundamentais para se construir mecanismos e processos de ação, transformação e intervenção, com a finalidade de contribuir com a construção de ações que possam promover a aquisição de conhecimentos sobre processos, atitudes, comportamentos e práticas que visem a promoção da saúde (MEIRELLES; COELHO, 2023).

A Educação em saúde, segundo o Ministério da Saúde, consiste em:

1. Um processo educativo de construção de conhecimentos em saúde que visa à apropriação temática pela população, não se destinando à profissionalização ou à carreira na saúde.
2. Um conjunto de práticas do setor que contribui para aumentar a autonomia das pessoas no cuidado com sua saúde, promovendo o debate com os profissionais e gestores para alcançar uma atenção de saúde de acordo com suas necessidades (BRASIL, 2006).

O termo “educação para a saúde” possui duas áreas que possui uma separação explícita entre suas metodologias e instrumentos de ação:

- i. A educação em saúde potencializa o exercício do controle social sobre as políticas e os serviços de saúde, para que estes respondam às necessidades da população; e
- ii. A educação em saúde deve contribuir para o incentivo à gestão social da saúde (BRASIL, 2006).

De um lado tempo a educação como o campo do conhecimento que tem como finalidade a aquisição de conhecimento e a mudança de comportamento por meio da condução de ações planejadas, desenvolvidas ao longo de uma escala temporal e em espaços determinados; e a saúde como o campo do conhecimento que pode intervir em situações de doenças e na promoção do bem-estar e da qualidade de vida (FALKENBERG et al, 2014).

O ensino de Biociências para a promoção da saúde possibilita a compreensão de temas relacionados a este campo e pode permitir que as pessoas reconheçam os sinais e sintomas de doenças e condições de saúde, possibilitando uma busca

mais rápida por diagnóstico e tratamento adequados. Desta forma, podem ser capacitados a tomarem decisões, de forma crítica, sobre sua saúde e bem-estar (LOPES; TOCANTINS, 2012).

A aquisição destes conhecimentos permite que os estudantes sejam capazes de a se tornarem defensores e promotores de sua própria saúde e da saúde coletiva, compartilhando conhecimentos adquiridos com seus familiares, amigos e comunidade, ajudando a disseminar práticas saudáveis e contribuindo para a prevenção de doenças (IAOCHITE; LIMA JÚNIOR; PEDERSEN; 2021).

Zoonose é um tema crucial relacionado à saúde pública e pode ser definida como uma doença ou infecção que pode ser transmitida entre seres humanos e animais vertebrados. Existem mais de 200 doenças classificadas como zoonoses, divididas em dois grupos: antropozoonoses, que são doenças que afetam animais e que, em determinadas condições, podem afetar os seres humanos; e zoonoses, que são doenças que afetam os humanos e que, em determinadas circunstâncias, podem ser transmitidas aos animais (DINAU et al, 2022).

Devido os grandes impactos na saúde e no bem-estar dos indivíduos, assim como suas repercussões sociais e econômicos, as doenças zoonóticas são um importante tema para debates na educação básica de forma que os estudantes possam compreender sua importância e implicações. O reconhecimento e a análise crítica dos impactos das zoonoses na saúde pública e nos espaços educacionais são um importante caminho para a tomada de decisões futuras, com relação a sua prevenção.

METODOLOGIA

A pesquisa documental, como método de investigação, visa gerar novos conhecimentos sobre um objeto por meio da compreensão do fenômeno relacionado a áreas específicas, como educação, saúde e ciências. Distingue-se da pesquisa bibliográfica pela natureza do material analisado, sendo as fontes primárias o foco da pesquisa documental, enquanto a bibliográfica envolve estudo de produções científicas (SÁ-SILVA; ALMEIDA; GUINDANI, 2009).

O método concentra-se na interpretação intensiva de documentos originais, não analisados previamente, buscando novas interpretações ou complementos. Documentos são considerados meios de comunicação para públicos específicos e incluem uma variedade de formas, como textos, imagens, áudio e vídeo. A autenticidade, credibilidade, representatividade e significado são critérios essenciais para a

seleção de documentos. A autenticidade refere-se à origem inquestionável do documento, enquanto a credibilidade verifica a ausência de erros. A representatividade envolve a seleção de documentos relevantes para os objetivos da pesquisa, e o significado avalia a pertinência do conteúdo para o contexto da pesquisa (FLICK, 2013).

Os resultados da pesquisa documental consistem em interpretações preliminares, sujeitas a revisão constante à medida que surgem novas evidências. Os critérios apresentados são interdependentes, influenciando mutuamente os resultados. A pesquisa documental apresenta vantagens, como ser uma fonte estável e rica, complementando outras técnicas de pesquisa (APPOLINARIO, 2011).

Os documentos oferecem informações contextualizadas e não reativas, além de serem acessíveis e de baixo custo. No entanto, críticas incluem a possibilidade de amostras não representativas e falta de objetividade nos documentos. O desafio reside na seleção, tratamento e interpretação das informações, reconhecendo que os documentos refletem aspectos de sua produção. A análise de conteúdo pode ser uma técnica útil para compreender esses aspectos dentro de um quadro teórico (LÜDKE; ANDRÉ, 2012; ALVES-MAZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 2002; OLIVEIRA, 2007).

O documento oficial que faz parte deste cenário de investigação foi a Base Nacional Comum Curricular (2018) na forma de arquivos digitais em Portable Document Format (PDF) e em Hypertext Markup Language (HTML).

A análise de conteúdo por Tematização foi utilizada nesta investigação. Trata-se de uma técnica que tem como objetivo a interpretação dos dados para a construção de significados por meio da análise minuciosa dos dados à luz do referencial teórico. Essa abordagem envolve sete passos que permitem a minuciosa análise dos, permitindo a interpretação dos materiais coletados (FONTOURA, 2011).

Os temas pesquisados, segundo a análise de conteúdo por Tematização, na Base Nacional Comum Curricular foram Saúde, Saúde pública, Saúde animal, Prevenção, Vacina e Zoonose.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Base Nacional Comum Curricular possui com fundamento a teoria das competências, trata-se de um modelo neoliberal relacionado a hegemonização do conhecimento com objetivo de atender à uma classe econômica (a capitalista).

Desta forma, a obtenção do lucro e a manutenção das relações sociais, privilegia uma determinada classe e nega a outra uma educação de qualidade que é necessária ao desenvolvimento humano. Assim, a BNCC enfraquece, fragiliza e empobrece o currículo dessas instituições de ensino e vai na contra-mão das propostas de valorização das demandas regionais (SIPAVICIUS; SESSA, 2019).

O documento oferece a proposta de desenvolvimento de 10 competências por meio dos currículos ao longo da educação básica, cabendo às instituições a formulação dos currículos e das propostas pedagógicas, considerando as realidades e demandas locais, a garantia da aprendizagem definina na base.

Segundo Saviani (2016):

“O currículo em ação de uma escola é a própria escola em pleno funcionamento, mobilizando todos os seus recursos na direção do objetivo de educar crianças e jovens. Assim como o método responde à pergunta de como atingir um objetivo, o currículo responde à pergunta do que deve ser feito para atingir determinado objetivo, relacionando-se ao conteúdo da educação e sua distribuição no tempo e espaço.”

O ensino de Biociências no Brasil, a partir do ensino de Ciências, tem sua história marcada pela experimental, com o objetivo de aproximar a escolar das atividades e da produção científica. Isto transformou os conhecimentos tradicionais da escola em conhecimentos científicos. Este movimento teve início em 1930 e visava a formação de estudantes por meio dos processos científicos. O Ministério da Educação, na década de 1980, incluiu programas educacionais que possuíam como finalidade a produção de um novo modelo escolar, no ensino de Ciências e Biologia (KRASILCHK, 2000).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9.394, de 1996, mantém a experimentação dos currículos de Ciências e Biologia, com caráter constitutiva, mesmo não sendo mais o foco principal do ensino (KRASILCHIK; MARANDINO, 2007). A BNCC do Ensino Médio destaca a flexibilidade como princípio de organização curricular, permitindo a construção de currículos que atendam às especificidades locais e aos interesses dos estudantes. Na Base Nacional Comum Curricular, a área de Ciências da Natureza está correlacionada à prática e ao desenvolvimento da investigação, assumindo um papel de destaque no ensino e na aprendizagem dos conteúdos e no desenvolvimento e na aquisição do conhecimento (SIPAVICIUS; SESSA, 2019). O papel da pesquisa tem como finalidade o desenvolvimento de uma abordagem para envolver os discentes na aprendizagem dos temas científicos e

tecnológicos, e tornando-se um mecanismo facilitador para a aquisição e apropriação das linguagens específicas da área e permitindo a ampliação da compreensão sobre a vida, o planeta e o universo.

O ensino de Ciências da Natureza, segundo a BNCC, tem estreita relação com a concepção de 'fazer científico', possibilitando aos alunos a independência em suas interações e a habilidade de assumir uma perspectiva crítica diante de assuntos pertinentes à ciência e tecnologia nos diferentes campos de atuação de sua vida.

O tema saúde foi introduzido na Educação Básica brasileira em 1910, no período do higienismo e sanitarismo (LOPES, PEREIRA; MOREL, 2020). Este período, houve o estabelecimento de regras que tinha como objetivo o bem-estar e a saúde, onde as questões relacionadas as desigualdades sociais não eram levadas em consideração. A população não possuía esclarecimentos adequados e houve o emprego da força policial nas questões de saúde pública. A partir desse período, o tema saúde passou a ser incorporado nas abordagens educacionais e sofreu diversas mudanças ao longo da história educacional brasileira até a formação da BNCC.

Dessa forma, a abordagem do tema saúde, assim como seus métodos de ensino e abordagens são relevantes para a educação brasileira. O tema é previsto na oitava competência do documento e determina o que os estudante deve alcançar ao final do processo educativo. Outros conceitos são abordados ao longo do documento e outros, relacionados ao tema, são negligenciados o que pode determinar a sua ausência nas formulações curriculares regionais e na produção de materiais didáticos (IAOCHITE; LIMA JÚNIOR; PEDERSEN; 2021).

Os resultados obtidos nesta investigação e suas correlações com os temas para a análise são:

Quadro 1: Relação entre temas e frequência

TEMA	FREQUÊNCIA
Saúde	60
Saúde Pública	2
Saúde Animal	0
Prevenção	6
Vacina	6
Zoonose	0

Fonte: Elaborado pelo autor

A inclusão do conceito de saúde na Base Nacional Comum Curricular é fundamental para promover a conscientização dos estudantes acerca da importância do bem-estar físico, mental e social. As abordagens educacionais devem enfatizar hábitos saudáveis, nutrição adequada, atividade física e cuidados preventivos para o desenvolvimento integral dos alunos. Este tema possui 60 menções no documento que de forma geral apresenta a saúde como estado composto por inúmeras variáveis de cunho interno e externo ao indivíduo (IAOCHITE; LIMA JÚNIOR; PEDERSEN; 2021).

A Organização Mundial da Saúde considera a saúde como um estado que envolve não apenas a ausência de doença, mas também abrange o desenvolvimento mental e físico, bem como o bem-estar social. Nessa concepção mais abrangente, saúde e doença são definidas considerando não apenas aspectos físicos, mas também fatores sociais, psicológicos e ambientais que impactam a capacidade das pessoas de realizar atividades cotidianas e participar ativamente na sociedade (DINAU et al, 2022).

Neste contexto, a saúde pública é um ou tro tema que assume um papel significativo na formação dos estudantes, uma vez que introduz a compreensão dos sistemas de saúde, políticas públicas, epidemiologia e gestão de crises sanitárias. Embora este tema seja relevante no conetxto educacional, ele é mencionado apenas duas vezes na BNCC da seguinte forma:

Diversidade de ecossistemas Fenômenos naturais e impactos ambientais Programas e indicadores de saúde pública
(EF07CI10) Argumentar sobre a importância da vacinação para a saúde pública, com base em informações sobre a maneira como a vacina atua no organismo e o papel histórico da vacinação para a manutenção da saúde individual e coletiva e para a erradicação de doenças (BRASIL, 2018).

O texto não apresenta assuntos de significativa relevância para o tema como as políticas públicas, sistema de saúde e epidemiologia. Torna-o reduzido ao atribuir a vacinação como o unico elemento para a reguação da saúde publica. Ao integrar tais conceitos, a Educação Básica contribui para a construção de cidadãos informados e participativos na promoção da saúde coletiva.

Nesta dimensão, a conscientização sobre a saúde animal e o potencial de transmissão de zoonoses é essencial para uma abordagem ampla em saúde e de saúde pública, mas é totalmente negligenciado pela BNCC, não existindo nenhuma

menção sobre o tema. A Educação Básica pode incluir conteúdos que destaquem a inter-relação entre a saúde humana e animal, promovendo a responsabilidade e o respeito pelo equilíbrio dos ecossistemas (LOPES; TOCANTINS, 2012).

Devido os grandes impactos na saúde e no bem-estar dos indivíduos, assim como suas repercussões sociais e econômicos, as doenças zoonóticas são um importante tema para debates na educação básica de forma que os estudantes possam compreender sua importância e implicações (LOPES; TOCANTINS, 2012). O reconhecimento e a análise crítica dos impactos das zoonoses na saúde pública e nos espaços educacionais são um importante caminho para a tomada de decisões futuras, com relação a sua prevenção (DINAU et al, 2022).

Alterações ambientais, destruição de habitat, ocupação de novas áreas do planeta, correntes migratórias e relações comerciais globais também podem favorecer a infecção por doenças raras ou restritas a certas regiões do planeta, tornando-se um problema global. Um terceiro fator importante é que muitas dessas doenças têm transmissão zoonótica, isto é, seres humanos são infectados a partir do contato com zoonoses típicas de algumas espécies animais. Cerca de 75% das novas doenças surgiram dessa forma. A gripe H1N1, ou gripe suína, passou para a espécie humana a partir do contato com porcos. Entretanto, com uma visão geral sobre o tema zoonótico, é possível estudar algumas doenças com potencial de transmissão entre homens e animais. Dessa forma, há ainda que bem poucas, doenças com potencial zoonótico, medidas profiláticas, prevenção e narrativas históricas (JARDIM; MARTINS, 2018).

A prevenção de doenças é um componente vital da Educação Básica. Além de focar hábitos de higiene pessoal, a educação deve abordar práticas preventivas, tais como o uso adequado de recursos, saneamento básico, vacinação e a importância do autocuidado para evitar enfermidades. A compreensão dos benefícios da vacinação é crucial na formação de uma sociedade saudável. A Educação Básica deve fornecer informações claras sobre a importância das vacinas, desmistificando mitos e promovendo uma atitude pró-ativa em relação à imunização (SIPAVICIUS; SESSA, 2019).

O tema zoonoses, o tema é negligenciado na BNCC, uma vez que a publicação não menciona o conceito, e também não aborda o tema de forma direta, objetivo. Além disso, devido as doenças zoonóticas apresentarem um grande impacto na saúde, torna-se imperativo que a educação básica, contenha em seu plano de ensino a importância e conhecimento sobre o tema, para que os alunos

possam compreender sua importância e implicações relacionadas ao conceito de saúde única, serviços de saúde, uso de EPI'S, vacinação e à profilaxia das doenças zoonóticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista a relevância do tema para a saúde pública e a expectativa de influência da Base Nacional Comum Curricular para a educação brasileira, foi identificado que a pequena e superficial abordagem do assunto pode colocar o tema a margem das propostas e discussões curriculares do país. A Saúde Pública e as Zoonoses têm um significativo impacto social. Portanto, tornam-se temas relevantes para a educação básica, visando fornecer recursos que possibilitem a sua compreensão, ressaltando sua importância e implicações sociais.

De acordo com a realizada, é possível concluir que embora tais sejam relevantes para a educação brasileira, estes são negligenciados, uma vez que o documento analisado não aborda os Saúde, Saúde pública, Saúde animal, Prevenção, Vacina e Zoonose de forma integrada e seus impactos sociais, culturais, econômicos e ambientais.

Além disso, devido as doenças zoonóticas apresentarem um grande impacto na saúde, torna-se imperativo que a educação básica, a abordagem curricular sobre a importância e conhecimento relacionados ao tema, para que os discentes possam compreender sua relevância e implicações para a saúde, a saúde pública, a vacinação e a prevenção das doenças zoonóticas. Desta forma, havendo uma necessidade de incluir estes temas nos currículos da educação básica

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. J. P.; NARDI, R. Science education research in Brazil: historical aspects, researchers' representations, and the state of the art. In: EL-HANI, C. N.; PIETROCOLA, M.; MORTIMER, E. F.; OTERO, M. R. (ed.). **Science education research in Latin America**. Leiden: Brill, 2020. p. 3-19. DOI: https://doi.org/10.1163/9789004409088_001

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais**: pesquisa quantitativa e qualitativa. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2002. 203 p.

APPLE, M. A luta pela democracia na educação crítica. **Revista e-curriculum**. São Paulo, v.15, n.4, p. 894-926, 2017.

APPLE, M. **Ideologia e Currículo**. São Paulo: Brasiliense, 2006.

APPOLINÁRIO, Fabio. **Dicionário de Metodologia Científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 295p.

ARROYO, M. G. **Currículo, Território em Disputa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

BIOTO-CAVALCANTI, P. A., CAVALCANTI, F. Discutindo as teorias sobre currículo escolar. **Cadernos da Pós-graduação**, v. 19, n. 1 v. 19, n. 1. 2020. p. 3 – 13. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.5585/cpg.v19n1.14591>. Acesso em: 08 jul. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 02 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Guia de Vigilância epidemiológica**. 7.ed. 816 p. Brasília, 2009.

CARVALHO, L. O.; SANTANA, A. F. T.; FELDENS, D. G. Por um currículo de desataduras: o movimento como potência de saber. **Revista Educação Online**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 34, 2020. p. 22-38. Disponível em: <https://doi.org/10.36556/eol.v15i34.660>. Acesso em: 08 jul. 2023.

DINAU, F. C.; SILVA, L. F.; SOUZA, N. F. D.; MARTINELLI, M. E. R.; TENG, F.; GHEDIN, V.; MOURA, F. B. C.; SOUZA, N. F.; XIMENES, P. P.; MOTTA, A. **Manual de zoonoses**. Botucatu: UNESP/FMVZ, 2022

FALKENBERG, M.B.; MENDES, T.P.L.; MORAES, E.P.; SOUZA, E. M. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Cienc Saude Colet.** 2014; 19(3):847-52. <https://www.scielo.br/j/csc/a/kCNFQy5zkw4k6ZT9C3VntDm/#>

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa.** Porto Alegre: Artmed, 2013.

FONTOURA, H. A. Tematização como proposta de análise de dados na pesquisa qualitativa. IN: FONTOURA, H. A. (Org.). **Formação de professores e diversidades culturais:** múltiplos olhares em pesquisa. Niterói: Intertexto, 2011.

GOODSON, I. F. **A Construção Social do Currículo.** Lisboa: Educa, 1997.

GOODSON, I. F. **O currículo em mudança:** estudos na construção social do currículo. Porto: Porto Editora, 2001.

IAOCHITE, R. T.; LIMA JÚNIOR, E. J.; PEDERSEN, S. A. A educação em saúde e a BNCC em tempos de Pandemia. **Revista da Faculdade de Educação, [S. l.],** v. 35, n. 1, p. 15–33, 2021. DOI: 10.30681/21787476.2021.35.1533. Disponível em: <https://periodicos2.unemat.br/index.php/ppgedu/article/view/5752>. Acesso em: 10 dez. 2023.

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **Perspec,** vol.14, n.1, 2000. pp. 85-93. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-88392000000100010>. Acesso em: 08 jul. 2023.

KRASILCHIK, M.; MARANDINO, M. **Ensino de Ciências e Cidadania.** 2a ed. São Paulo: Editora Moderna, 2007.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J.f.; THOSCHI, M. S. **Educação Escolar:** Políticas, Estrutura e Organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LINHARES, G. H. C.; SILVA, R. N. Teorias do currículo e relações de poder. **Revista científica eletrônica de ciências aplicadas da FAIT.** n. 2. 2020. Disponível em: DOI: http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/

arquivos_destaque/4XLhx7yqhdWBxKG_2020-12-14-17-26-13.pdf. Acesso em: 08 jul. 2023.

LOPES, A. R. Pluralismo cultural em políticas de currículo nacional. In: MOREIRA, A. F. (Org.). **Currículo: políticas e práticas**. 13. ed. Campinas: SP: Papyrus, 2013, p. 54-79

LOPES, M. C. R.; MOREL, C. M. **História da educação em saúde no Brasil**. EPSJV, 2020.

LOPES, R.; TOCANTINS, F. R. Promoção da saúde e a educação crítica. **Interface: Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 16, n. 40, p. 235-246, jan./mar. 2012.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 2012.

MEIRA, L. M. Sobre a história do currículo: temas, conceitos e referências das pesquisas brasileiras. Artigo. **Rev. Bras. Educ.** 25, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/RxZNFvCnTXwnQYcYZtjxLjt/abstract/?lang=pt> Acesso em: 08 jul. 2023.

Meirelles, R.; Coelho, F. (Org). **Ensino-aprendizagem em biociências e saúde**: teoria e prática na pesquisa. Curitiba : CRV, 2023.242 p. (Coleção Ensino-aprendizagem em Biociências e Saúde, v. 1) (PDF) LIVRO - Ensino-aprendizagem em Biociências e Saúde - Teoria e prática na pesquisa - 2023 (1). Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/369675519_LIVRO_-_Ensino-aprendizagem_em_Biociencias_e_Saude_-_Teoria_e_pratica_na_pesquisa_-_2023_1. Acesso em: 08 dez. 2023.

MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. Sociologia e teoria crítica do currículo: uma introdução. In: MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. (Orgs.). **Currículo, cultura e sociedade**. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 7-37.

MOREIRA, J. M. B.; GIANOTTO, D. P.; MAGALHÃES JÚNIOR, C. A. O. TIC: uma investigação através dos documentos oficiais na formação de professores de química.

Revista Brasileira de Ensino Superior, Passo Fundo, v.4, n.1, p.57-77, mar. 2018. ISSN 2447-3944. Disponível em: <https://seer.imed.edu.br/index.php/REBES/article/view/2341>. Acesso em: 10 abr. 2023.

OLIVEIRA, M. **Como fazer Pesquisa Qualitativa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

JARDIM, M. A. G.; MARTINS, M. B.(org). **Reflexões em Biologia da Conservação**. Belém : Museu Paraense Emílio Goeldi, 2018.

RORIZ, E. **BNCC e influências neoliberais**: Base Nacional Comum Curricular e as influências neoliberais na sua construção. São Paulo: Dialética, 2022.

SACRISTÁN, J. G. O que significa o currículo? SACRISTÁN, G. J. (Org.). **Saberes e incertezas do currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013, pp 16-21 Disponível em: https://moodle.ufsc.br/pluginfile.php/3638344/mod_resource/content/1/Saberes%20e%20Incertezas%20sobre%20o%20Curr%C3%ADculo%20-%20Cap%201%20%28indicado%20por%20Rose%20Cerny%29.pdf. Acesso em: 08 mai. 2023.

SACRISTÁN, J. G. O significado e a função da educação na sociedade e na cultura globalizada. In: GARCIA, R.L.; MOREIRA, A.F.B. (Orgs.). **Currículo na contemporaneidade**: Incertezas e desafios. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012. p. 175-206 Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4245286/mod_resource/content/1/aula%203-complementar-Sacrist%C3%A1n.pdf. Acesso em: 12 mar 2023.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, n. 1, 2009. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10351/pdf>> Acesso em: 08 jul. 2023.

SAVIANI, D. Educação escolar, currículo e sociedade: o problema da Base Nacional Comum Curricular. Movimento- **Revista de Educação**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 4, p. 54-84, jan./ago, 2016. <https://doi.org/10.22409/mov.v0i4> »

SIPAVICIUS, B.K.de A.; SESSA, P.da S.A Base Nacional Comum Curricular e a área de Ciências da Natureza: tecendo relações e críticas. **Atas de Ciências da Saúde**, São Paulo, v. 7, p. 03-16, jan./dez. 2019.

VEIGA NETO, ALFREDO. De Geometrias, Currículo e Diferenças IN: **Educação e Sociedade**, Dossiê Diferenças-2002.