

Determinantes Sociais da Saúde no Ensino de Ciências da Natureza na Base Nacional Comum Curricular do Ensino Fundamental Anos Finais e a Promoção do Letramento em Saúde no contexto escolar.

Social Determinants of Health in the Teaching of Natural Sciences in the National Common Curriculum Base of Elementary School Final Years and the Promotion of Health Literacy in the school context.

Francielle Brustolin de Lima Simch

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste
fbdlima@gmail.com

Fernanda Aparecida Meghioratti

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Unioeste
Fernanda.meghioratti@unioeste.ubs

Resumo

O presente artigo tem como objetivo avaliar a presença dos Determinantes Sociais da Saúde na área de Ciências da Natureza na Base Nacional Comum Curricular – BNCC para o Ensino Fundamental. Como recurso metodológico foi realizado uma análise documental tendo como marco conceitual o modelo de Determinação Social da Saúde de Dahlgreen e Whitehead (1991). Discute-se como a ideia dos Determinantes Sociais da Saúde podem ser trabalhados a partir do currículo proposto pela BNCC nas escolas de Educação Básica de modo a estimular o Letramento em Saúde.

Palavras-chave: determinantes sociais da saúde, letramento em saúde, BNCC, ciências da natureza, ensino fundamental.

Abstract

This article aims to evaluate the presence of Social Determinants of Health in the area of Natural Sciences in the National Common Curricular Base - BNCC for Elementary Education. As a methodological resource, a document analysis was carried out with the Dahlgreen and Whitehead (1991) model of Social Determination of Health as a conceptual framework. It is discussed how the idea of Social Determinants of Health can be worked from the curriculum proposed by the BNCC in Basic Education schools in order to stimulate Health Literacy.

Keywords: social determinants of health, health literacy, BNCC, natural sciences, elementary education.

Introdução

O conceito de Saúde tem passado por modificações ao longo do tempo, refletindo aspectos históricos e conceituais de cada época. Um dos conceitos de Saúde marcantes foi apresentado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1947, no qual se definia que “saúde é o estado do mais completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de enfermidade”. Essa definição expressa uma concepção bastante ampla da saúde, para além de um enfoque centrado na doença (BUSS; PELEGRINI FILHO, 2007). Apesar desse avanço no modo de compreensão da Saúde, esse conceito sofreu questionamentos devido a sua amplitude e a impossibilidade de se chegar a uma forma de vida idealizada em que se atingiria um completo bem-estar, o que levou ao surgimento de novas concepções a partir dessas críticas.

Outro conceito amplo de Saúde, que perpassa pelos seus condicionantes sociais, aparece na 8ª Conferência Nacional de Saúde (CNS), em 1986, o qual indicou a saúde como resultante de alimentação, habitação, educação, renda, meio ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a serviços de saúde. Nessa concepção, entende-se que a Saúde é resultado das formas de organização social de produção, as quais podem gerar grandes desigualdades nos níveis de vida, estando articulada ao contexto histórico de determinada sociedade (ANAIS DA 8ª CNS, 1987). Para a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), os Determinantes Sociais da Saúde (DSS) são os fatores sociais, econômicos, culturais, étnicos/raciais, psicológicos e comportamentais que inspiram a ocorrência de problemas de saúde e seus fatores de risco na população (CNDSS, 2006). A OMS em seu relatório “Diminuindo Diferenças: a prática das políticas sobre determinantes sociais da saúde”, discutido na Conferência Mundial sobre Determinantes da Saúde, no Rio de Janeiro, (OMS, 2011) entende os DSS como as condições em que as pessoas nascem, crescem, vivem, trabalham e envelhecem, abrangendo aspectos referentes ao sistema de saúde. Essas conjunturas sofrem influências pela distribuição de dinheiro, poder e recursos nos níveis global, nacional e local, que, por outro lado, tem sua representação pelas políticas atuais.

Um dos modelos mais utilizados para estudar os determinantes sociais da saúde é o de Dahlgren e Whitehead (1991), também adotado pela CNDSS, no qual os DSS são organizados em diferentes níveis, variando do nível próximo dos determinantes individuais até um nível distal, no qual se localizam os macrodeterminantes. Ao compreendermos que a Saúde perpassa diferentes condicionantes sociais, a importância do modelo de Dahlgren e Whitehead (1991) para a identificação desses condicionantes e a importância de refletir a respeito de Saúde na Educação Básica, objetivamos nesse trabalho: avaliar a presença e a forma em que os Determinantes Sociais da Saúde aparecem na área de Ciências da Natureza na Base Nacional Curricular Comum – BNCC para o Ensino Fundamental (EF). Isso se justifica, pois, desigualdades sociais acarretam também em restrições de conhecimentos e informações acerca da saúde, fazendo com que esteja comprometido para esses estudantes o acesso a aspectos que levam a promoção à saúde. Entendemos que a educação básica é um espaço fundamental para o desenvolvimento de conhecimentos a respeito da saúde e seus determinantes, em especial, nos anos finais do ensino fundamental, etapa em que os alunos se encontram em processo de transformações e ressignificações.

Determinantes Sociais de Saúde no modelo de Dahlgren e Whitehead, Letramento em Saúde e Educação Básica

O modelo de Dahlgren e Whitehead (1991) explica os modos pelos quais as diferentes condições sociais interagem e produzem as desigualdades em saúde, partindo do individual até o nível das condições econômicas, culturais e ambientais. Os diferentes condicionantes referentes à Saúde estão identificados em cinco camadas, como pode ser visto na Figura 1. No campo individual, algumas características como idade, gênero e fatores genéticos são consideradas. Na faixa acima dos aspectos individuais encontram-se os fatores relacionados aos comportamentos e estilo de vida, que podem levar, por exemplo, à fatores de riscos para a saúde. Na terceira faixa em direção a região externa da figura, estão as redes sociais e comunitárias, que proporcionam apoio ao indivíduo, incluindo serviços sociais, de lazer e de segurança. Na quarta faixa estão as condições de vida e de trabalho, produção agrícola e de alimentos que promovem: segurança alimentar; acesso à educação; ambiente de trabalho adequado; acesso à trabalho e o papel do desemprego na falta de qualidade de vida; aspectos como saneamento básico, tais como disponibilidade de água tratada e rede de esgoto; acesso à serviços sociais de saúde; e acesso à habitação digna. O último nível compreende as condições econômicas, culturais e ambientais, denominados macrodeterminantes, os quais agem nos demais níveis, pois o padrão de vida atingido por grupos característicos define suas escolhas e estas repercutem na saúde (GEIB, 2010).

Figura 1: Modelo de Dahlgren e Whitehead



Fonte: Dahlgren e Whitehead (1991)

Compreender os condicionantes individuais e sociais para a promoção da saúde está associado ao desenvolvimento de um Letramento em Saúde (LS) que pode e deve ser estimulado no contexto educacional. Para Mialhe *et al.*, (2019), a palavra Letramento em Saúde provém do termo inglês *health literacy* e apesar desse campo de estudo não apresentar um consenso entre seus pesquisadores, entende-se que o LS envolve mais do que a simples habilidade de ler as informações em saúde, incluindo a compreensão de habilidades influenciadas pela cultura e pela sociedade. A World Health Organization - WHO (1998, p. 10) define LS como “as competências cognitivas e sociais que determinam a motivação e a capacidade dos indivíduos para obter acesso, compreender e utilizar a informação em meios que promovem e mantém uma boa saúde”. Além disso, esclarece que educação em saúde compreende uma gama de

oportunidades planejadas para propiciar o desenvolvimento de habilidades de vida que favorecem a saúde individual e comunitária (WHO, 1998).

O Letramento em Saúde se refere a um conceito amplo e multidimensional com concepções variadas envolvendo o conhecimento, a motivação e as competências das pessoas para acessar, entender, avaliar e aplicar informações de saúde para realizar julgamentos e tomada de decisões na vida cotidiana acerca de saúde, prevenção de doenças e promoção da saúde para manter ou melhorar a qualidade de vida (SORENSEN *et al.*, 2012). Assim, o sistema educacional exibe um papel social importante no aprimoramento de currículos que abordam conhecimentos do corpo humano, da manutenção da saúde, do funcionamento, da disponibilidade e da acessibilidade dos sistemas de saúde, bem como das orientações a respeito de direitos e cidadania relacionadas à saúde (MIALHE *et al.*, 2019). Nesse contexto, Kickbusch *et al.*, (2013) destaca que populações com maior índice de pessoas letradas em saúde participam mais ativamente da prosperidade econômica, possuem maiores rendimentos e empregos e desfrutam de melhor saúde e bem-estar enquanto letramento em saúde limitado afeta significativamente a saúde pois está associado a uma menor participação em atividades de promoção à saúde e detecção de doenças, ou seja, contribui para escolhas de saúde mais arriscadas. Assim, uma forma de promover a saúde no contexto educacional é por meio da compreensão de aspectos voltados às políticas públicas de Saúde, da compreensão de como os determinantes sociais impactam a saúde individual e coletiva e do entendimento de estratégias que evitam a exposição a fatores que levam a doenças.

Ao considerarmos o papel da Educação no conhecimento dos determinantes de Saúde e no desenvolvimento do LS da população, buscamos avaliar como esses determinantes estão apresentados na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o qual se constitui como “documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica” (BRASIL, 2018, p.8). A importância desse documento é que ele orienta toda a educação nacional. Entendemos que as habilidades e competências que perpassam a BNCC podem contemplar o LS ao discutir aspectos que levam a melhoria de qualidade de vida e ações que promovem a Saúde do aluno e de toda a comunidade. Assim, é importante identificar quais as ênfases e condicionantes para a saúde são abordados ao longo das habilidades e competências propostas nesse documento, pautando reflexões a respeito de como isso é realizado e suas possibilidades para o trabalho docente.

Metodologia de análise e recorte da pesquisa

O nosso corpus de pesquisa é constituído pela parte da BNCC destinada às Ciências da natureza para o Ensino Fundamental – anos finais, constituindo-se em uma pesquisa de caráter documental. Segundo Flick (2009), os documentos a serem analisados contemplam diferentes tipos de registros e sua análise pode revelar as intenções de seus produtores e para quem eles foram produzidos. Para avaliar o documento, utilizamos como suporte teórico os condicionantes apresentados no modelo de Dahlgren e Whitehead (1991). Como os condicionantes apresentados nas diferentes faixas do modelo em alguns momentos se sobrepõem e considerando a especificidade da área de Educação, adequamos esses condicionantes em alguns elementos-chave para avaliarmos a BNCC. Nessa reestruturação o item de Educação não foi apresentado, pois entendemos que todos esses elementos articulam aspectos da Educação em Saúde no contexto da sala de aula. Os condicionantes “redes sociais e comunitárias” e “serviços sociais de saúde” foram agrupados. O desenvolvimento econômico

e tecnológico foi associado a questão ambiental, o que pode impactar a saúde individual e coletiva bem como a sustentabilidade do planeta. Enquanto os aspectos culturais foram associados a elementos que podem impactar na saúde e ao respeito à diversidade humana.

Quadro 1: Elementos relacionados aos condicionantes de Saúde individual e coletiva.

Elementos relacionados aos determinantes de Saúde	Descrição
Biológicos	Fatores como hereditariedade, sexo biológico e etários
Estilo de vida	Escolhas alimentares, práticas de exercícios físicos, sono adequado, entre outros. Impacto de escolhas pessoais.
Redes sociais, comunitárias e serviços de saúde	Redes de apoio emocional e social, formas de acesso a sistemas de saúde, redes comunitárias etc.
Acesso à habitação	Habitação, insegurança habitacional etc.
Saneamento básico	Água tratada, rede de esgoto etc.
Trabalho	Acesso à trabalho, condições de trabalho etc.
Produção agrícola e qualidade de vida	Formas de produção agrícola
Economia, Tecnologia e Ambiente	Aspectos relativos ao desenvolvimento econômico, tecnológico e aos impactos ambientais e sociais
Cultura e Diversidade Humana	Elementos específicos da cultura associado à saúde. Respeito à diversidade humana

Fonte: Autoras. Elementos adaptados do modelo de Dahlgren e Whitehead (1991).

Para avaliar esses elementos, olhamos a proposição geral da área das Ciências da Natureza, do componente Curricular Ciências bem como as competências e as habilidades propostas. Os fragmentos de textos do documento foram analisados em função dos elementos destacados no Quadro 1.

Resultados e Discussão

A área de Ciências da Natureza para o Ensino Fundamental propõe 10 competências específicas para essa etapa da Educação Básica. Ainda que em um conceito amplo de Saúde ocorra o envolvimento de todo o entorno sociocultural, entendemos que quatro dessas competências estão mais diretamente relacionadas à saúde e aos determinantes elencados anteriormente, o quais estão descritos no Quadro 2.

Quadro 2: Competências específicas para a área de Ciências da Natureza na BNCC e os determinantes de Saúde.

Competências específicas da área de Ciências da Natureza relacionadas à Saúde	Elementos relacionados aos determinantes de Saúde



Avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e de suas tecnologias para propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo , incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho. (BRASIL, 2018, P. 324).	Economia, Tecnologia e Ambiente. Trabalho.
Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza (BRASIL, 2018, P. 324, grifos nossos).	Economia, Tecnologia e Ambiente Cultura e diversidade Humana
Conhecer, apreciar e cuidar de si , do seu corpo e bem-estar, compreendendo-se na diversidade humana, fazendo-se respeitar e respeitando o outro , recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza e às suas tecnologias. (BRASIL, 2018, P. 324, grifos nossos).	Estilo de vida Cultura e diversidade Humana
Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões frente a questões científico-tecnológicas e socioambientais e a respeito da saúde individual e coletiva , com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários. (BRASIL, 2018, P. 324).	Economia, Tecnologia e Ambiente. Estilo de vida

Fonte: Autoras

Percebemos que essas competências, que perpassam todo o Ensino Fundamental, enfatizam aspectos como: respeito à diversidade humana; tomada de decisões relativas à saúde individual e coletiva (o que pressupõe escolhas relativas ao estilo de vida); a compreensão das científicas, tecnológicas, de desenvolvimento econômico e seus respectivos impactos socioambientais; entendimento de que o mundo do trabalho perpassa desafios como questões ambientais, políticas e culturais.

O Componente Curricular Ciências - que constitui a área de Ciências da Natureza - está organizado por meio de três unidades temáticas ao longo do Ensino Fundamental: Matéria e energia; Vida e Evolução; Terra e Universo. A unidade “Matéria e Energia nos anos iniciais preocupa-se, por exemplo, com “os fenômenos relacionados aos materiais e à energia ao âmbito do sistema produtivo e ao seu impacto na qualidade ambiental” (BRASIL, 2018, P.326). A unidade temática “Vida e Evolução” nos anos finais enfatiza aspectos como: evolução e diversidade da vida; características dos seres vivos (contemplando os seres humanos); estudo do corpo humano como um sistema integrado; a saúde como um bem coletivo e as políticas públicas que promovem a mesma.; reprodução e sexualidade humana; saneamento básico; qualidade do ar; nutrição da população do Brasil; compreensão das modificações físicas e emocionais da adolescência; autocuidado e cuidado com o outro (BRASIL, 2018). A importância dessa unidade temática para a compreensão da saúde individual e coletiva fica clara na citação a seguir:

[...] os estudantes devem ser capazes de compreender o papel do Estado e das políticas públicas (campanhas de vacinação, programas de atendimento à saúde da família e da comunidade, investimento em pesquisa, campanhas de esclarecimento sobre doenças e vetores, entre outros) no desenvolvimento de condições propícias à saúde (BRASIL, 2018, p. 327).

A unidade “Terra e Universo” aborda aspectos relativos: aos diferentes corpos celestes; à história da Astronomia; à manutenção da vida na Terra; à compreensão de alguns fenômenos naturais; estudos dos solos e ciclos biogeoquímicos; entre outros. (BRASIL, 2018). As três unidades temáticas propostas estão integradas ao longo do processo de escolarização, quando se estuda diferentes fenômenos.

Por exemplo, para que o estudante compreenda saúde de forma abrangente, e não relacionada apenas ao seu próprio corpo, é necessário que ele seja estimulado a pensar em saneamento básico, geração de energia, impactos ambientais, além da ideia de que medicamentos são substâncias sintéticas que atuam no funcionamento do organismo. (BRASIL, 2018, p. 329).

As unidades temáticas apresentadas estão organizadas por meio de um conjunto de habilidades a serem desenvolvidas em cada ano do Ensino Fundamental (BRASIL, 2018). Nesse trabalho, olhamos especificamente para as habilidades propostas para os anos finais do Ensino Fundamental. Entendemos que de modo geral é possível articular muitas habilidades com a questão do desenvolvimento da saúde, mas indicamos no Quadro 3 aquelas que estão mais explicitamente relacionadas a temática saúde e seus determinantes. Utilizamos para avaliar as habilidades os elementos sintetizados no Quadro 1, os quais estão entre parênteses após a descrição das habilidades.

Quadro 3: Habilidades relacionadas à Saúde e seus determinantes no componente curricular Ciências para os anos finais do Ensino Fundamental na BNCC. Fonte: BRASIL (2018, p. 344-351).

Habilidades relacionadas à Saúde – Ensino Fundamental Anos Finais	
Habilidades Sexto Ano Total: 2	Unidade Temática Matéria e Energia (EF06CI04) Associar a produção de medicamentos e outros materiais sintéticos ao desenvolvimento científico e tecnológico, reconhecendo benefícios e avaliando impactos socioambientais. (Economia, Tecnologia e Ambiente) Unidade Vida e Evolução (EF06CI10) Explicar como o funcionamento do sistema nervoso pode ser afetado por substâncias psicoativas. (Biológicos; Estilo de vida)
Habilidades Sétimo Ano Total: 7	Unidade Temática Matéria e Energia (EF07CI06) Discutir e avaliar mudanças econômicas, culturais e sociais, tanto na vida cotidiana quanto no mundo do trabalho, decorrentes do desenvolvimento de novos materiais e tecnologias (como automação e informatização). (Trabalho; Economia, Tecnologia e Ambiente; Cultura e Diversidade Humana) (EF07CI08) Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc. (Economia, Tecnologia e Ambiente) Unidade Temática Vida e Evolução (EF07CI09) Interpretar as condições de saúde da comunidade, cidade ou estado, com base na análise e comparação de indicadores de saúde (como taxa de mortalidade infantil, cobertura de saneamento básico e incidência de doenças de veiculação hídrica, atmosférica entre outras) e dos resultados de políticas públicas destinadas à saúde. (Redes Sociais, Comunitárias e Serviços de Saúde; Saneamento Básico) (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. (Biológicos; Estilo De Vida; Redes Sociais, Comunitárias e Serviços de Saúde)



	<p>(EF07CI11) Analisar historicamente o uso da tecnologia, incluindo a digital, nas diferentes dimensões da vida humana, considerando indicadores ambientais e de qualidade de vida. (Economia, Tecnologia e Ambiente)</p> <p>Unidade Temática Terra e Universo</p> <p>(EF07CI13) Descrever o mecanismo natural do efeito estufa, seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra, discutir as ações humanas responsáveis pelo seu aumento artificial (queima dos combustíveis fósseis, desmatamento, queimadas etc.) e selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro. (Economia, Tecnologia e Ambiente)</p> <p>(EF07CI14) Justificar a importância da camada de ozônio para a vida na Terra, identificando os fatores que aumentam ou diminuem sua presença na atmosfera, e discutir propostas individuais e coletivas para sua preservação. (Economia, Tecnologia e Ambiente)</p>
<p>Habilidades Oitavo Ano Total: 7</p>	<p>Unidade Matéria e Energia</p> <p>(EF08CI01) Identificar e classificar diferentes fontes (renováveis e não renováveis) e tipos de energia utilizados em residências, comunidades ou cidades. (Economia, Tecnologia e Ambiente)</p> <p>(EF08CI05) Propor ações coletivas para otimizar o uso de energia elétrica em sua escola e/ou comunidade, com base na seleção de equipamentos segundo critérios de sustentabilidade (consumo de energia e eficiência energética) e hábitos de consumo responsável. (Estilo de Vida; Economia, Tecnologia e Ambiente)</p> <p>(EF08CI06) Discutir e avaliar usinas de geração de energia elétrica (termelétricas, hidrelétricas, eólicas etc.), suas semelhanças e diferenças, seus impactos socioambientais, e como essa energia chega e é usada em sua cidade, comunidade, casa ou escola. (Estilo de Vida; Economia, Tecnologia e Ambiente)</p> <p>Unidade Temática Vida e Evolução</p> <p>(EF08CI09) Comparar o modo de ação e a eficácia dos diversos métodos contraceptivos e justificar a necessidade de compartilhar a responsabilidade na escolha e na utilização do método mais adequado à prevenção da gravidez precoce e indesejada e de Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST). (Estilo de Vida)</p> <p>(EF08CI10) Identificar os principais sintomas, modos de transmissão e tratamento de algumas DST (com ênfase na AIDS), e discutir estratégias e métodos de prevenção. (Biológicos; Estilos de Vida; Redes Sociais, Comunitárias e Serviços De Saúde)</p> <p>(EF08CI11) Selecionar argumentos que evidenciem as múltiplas dimensões da sexualidade humana (biológica, sociocultural, afetiva e ética). (Biológicos; Estilos de Vida; Cultura e Diversidade Humana)</p> <p>Unidade Temática Terra e Universo</p> <p>(EF08CI16) Discutir iniciativas que contribuam para restabelecer o equilíbrio ambiental a partir da identificação de alterações climáticas regionais e globais provocadas pela intervenção humana. (Economia, Tecnologia e Ambiente; Estilo de Vida)</p>
<p>Habilidades Nono Ano Total: 6</p>	<p>Unidade Matéria e Energia</p> <p>(EF09CI06) Classificar as radiações eletromagnéticas por suas frequências, fontes e aplicações, discutindo e avaliando as implicações de seu uso em controle remoto, telefone celular, raio X, forno de micro-ondas, fotocélulas etc. (Economia, Tecnologia e Ambiente; Estilo de Vida).</p> <p>(EF09CI07) Discutir o papel do avanço tecnológico na aplicação das radiações na medicina diagnóstica (raio X, ultrassom, ressonância nuclear magnética) e no tratamento de doenças (radioterapia, cirurgia ótica a laser, infravermelho, ultravioleta etc.). (Redes Sociais, Comunitárias e Serviços de Saúde).</p> <p>Unidade Vida e Evolução</p> <p>(EF09CI08) Associar os gametas à transmissão das características hereditárias, estabelecendo relações entre ancestrais e descendentes. (Biológicos)</p> <p>(EF09CI09) Discutir as ideias de Mendel sobre hereditariedade (fatores hereditários, segregação, gametas, fecundação), considerando-as para resolver problemas envolvendo a transmissão de características hereditárias em diferentes organismos. (Biológicos)</p> <p>(EF09CI12) Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades</p>



	(parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionados. (Economia, Tecnologia e Ambiente) (EF09CI13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas. (Estilo de Vida; Economia, Tecnologia e Ambiente).
Total	22 habilidades

Fonte: BRASIL (2018, p. 344-351).

Em uma primeira análise percebemos que as habilidades que perpassam aspectos explicitamente relacionados à Saúde se concentram no sétimo, oitavo e nono anos, com a presença de sete habilidades no sétimo e oitavo e seis no nono. O sexto ano apresenta apenas duas habilidades identificadas. Notamos uma ênfase em questões relativas à saúde nas unidades temáticas “Matéria e Energia” (08) e “Vida e Evolução (11), enquanto na unidade temática “Terra e Universo” aparecem apenas três registros.

Em relação aos determinantes da saúde utilizados na nossa análise, notamos a predominância do determinante “Economia, Tecnologia e Ambiente” presentes em 13 habilidades, distribuídas do sexto ao nono ano. Na sequência, apresentam-se os determinantes: “Estilo de vida” (oito habilidades do sexto ao nono ano); “Biológicos” (seis habilidades do sexto ao nono anos); “Redes sociais, comunitárias e serviços de saúde” (quatro habilidades do sétimo ao nono ano); “Cultura e Diversidade humana” (duas habilidades no sétimo e oitavo ano); “Saneamento básico” (uma habilidade no sétimo ano); “Trabalho” (uma habilidade no sétimo ano); “Acesso à habitação” e “Produção Agrícola e qualidade de vida” não estiveram associados a nenhuma das habilidades relacionadas ao longo do Ensino Fundamental anos finais.

Observamos que o elemento em destaque é “Economia, Tecnologia e Ambiente”, o qual se encontra no modelo de Dahlgren e Whitehead (1991) na camada dos macrodeterminantes e corresponde às condições socioeconômicas, culturais e ambientais que afetam a distribuição de renda, a redução da pobreza e de riscos ambientais, impactando na saúde. Esse importante determinante está presente em todos os anos finais do Ensino Fundamental, contemplando questões como produção científico e tecnológica e seu impacto no desenvolvimento econômico bem como nas questões ambientais. Carvalho (2013, p.19) destaca que as condições econômicas e sociais são influenciadores decisivos para a condição de saúde dos indivíduos e populações e que uma saúde adequada se associa com aspectos como educação, coesão social, preservação do meio ambiente, aumento da produtividade e do desenvolvimento econômico, gerando um “círculo virtuoso” no qual a saúde e os seus determinantes se reproduzem beneficiando-se mutuamente (CARVALHO, 2013).

Na sequência com oito habilidade encontra-se o determinante “Estilo de vida”, os quais contemplam aspectos que podem ser modificados pelos indivíduos, pautados em escolhas conscientes e saudáveis no âmbito individual e coletivo. Esse determinante encontra-se presente em todos os anos finais do Ensino Fundamental, contemplando escolhas como vacinação, métodos contraceptivos, consumo consciente e uso adequado da energia. Nesse contexto, recomenda-se uma maior atenção referente à educação para a vida em todos os países, apoiando-se à comportamentos saudáveis e da capacitação dos jovens, possibilitando-lhes apropriar-se no controle das suas vidas (CDSS, 2010).

O determinante “Biológico” também é enfatizado, estando associado às habilidades que estudam questões da hereditariedade, funcionamento do sistema nervoso, reprodutivo e imune

bem como a ação de patógenos no corpo humano.

O determinante “Redes Sociais, Comunitárias e Serviços de Saúde” foi encontrado nas habilidades perpassando aspectos como indicadores de saúde da comunidade, identificação de modos de transmissão de doenças e elaboração de estratégias coletivas de combate a elas bem como a argumentação a respeito da importância da vacinação em termos coletivos e seu papel na erradicação de doenças. No entanto, nas habilidades não foram encontradas menções explícitas às redes de apoio sociais e emocionais nem aos serviços e sistemas de saúde que funcionam como suporte à saúde da população e que proporcionam, por exemplo, as políticas públicas de atendimento nos postos de saúde e a realização da vacinação em massa da população brasileira. As redes sociais e comunitárias funcionam como capital social, compreendido como conjunto das relações sociais constituídas por atitudes de confiança e comportamento de cooperação e reciprocidade (ANDRADE *et al.*, 2002) que proporcionam apoio ao indivíduo, incluindo serviços sociais, de lazer e de segurança. A decadência do capital social tem sido considerada como um determinante social da saúde, inserido no modelo de Dahlgren e Whitehead (1991), que tem efeitos no estilo de vida e influenciando diretamente as condições de saúde das pessoas (OCAMPO, 2003).

No determinante “Cultura e Diversidade humana” encontram-se aspectos associados a cultura e o respeito à diversidade humana. Esse determinante foi encontrado em duas habilidades apenas de forma associada às mudanças culturais relacionadas ao mundo do trabalho e ao respeito a diversidade sexual humana. Uma vez que o respeito a diversidade humana aparece apenas em uma habilidade do oitavo ano, entendemos que a questão da diversidade poderia estar presente em outros momentos do currículo, uma vez, que cria condições de respeito ao outro para a vida em sociedade. Cabe destacar que determinantes como gênero, educação, profissão, rendimento, origem étnica e local de residência possuem estreita relação ao acesso, à experiência e aos benefícios dos cuidados de saúde (CARVALHO, 2013). Assim, proporcionar acesso à informação de forma abrangente neste item de determinação social, possibilitaria ao aluno desenvolver o respeito as diferenças humanas, culturais e sociais.

O Saneamento básico, que corresponde ao acesso a água tratada, a rede de esgoto, eletricidade, entre outros, encontra-se em uma habilidade associada a análise de indicadores relativo à “cobertura de saneamento básico e incidência de doenças de veiculação hídrica, atmosférica entre outras” (BRASIL, 2018, p. 347). O saneamento está entre os determinantes causadores de iniquidades. Uma população que tem acesso ao saneamento básico promove o aumento da qualidade de vida das pessoas em seus diferentes ciclos de vida e consequentemente melhorias na saúde.

A questão do “Trabalho” aparece também em uma única habilidade quando trata da forma que as mudanças sociais, econômicas e tecnológicas impactam no mundo do trabalho. Enquanto, os determinantes “Acesso à habitação” e “Produção Agrícola e qualidade de vida” não apareceram nas habilidades. A questão da produção agrícola, por exemplo, poderia ser debatida com referência a agricultura familiar, ao uso excessivo de agrotóxicos, entre outros aspectos. Enquanto o acesso à moradia poderia ser relacionado ao saneamento básico e às condições dignas de vida, que são fatores promotores da saúde. A discussão desses elementos permitiria que os alunos refletissem a respeito da realidade a sua volta e a forma como esses condicionantes podem segregar as pessoas impossibilitando-as à uma vida digna (CDSS, 2010; OMS, 2011).

Considerações Finais

A compreensão dos diferentes condicionantes que impactam a saúde promove um Letramento em Saúde no contexto escolar, permitindo compreender de forma crítica aspectos de prevenção e promoção à saúde, de forma que o público escolar consiga entender e participar dos processos de saúde no âmbito individual e coletivo. A consolidação das competências e habilidades associadas aos Determinantes Sociais da Saúde no decorrer do EF, permite ao aluno exercer seu papel cidadão conforme descritas na BNCC e atuar de forma funcional no contexto da saúde, buscando seu direito que garante educação e saúde integralmente.

O estudo que realizamos em relação à presença dos Determinantes Sociais da Saúde na área de Ciências da Natureza na Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Fundamental - Anos Finais demonstrou que alguns determinantes como os aspectos econômicos, tecnológicos e ambientais, escolhas individuais que contemplam o estilo de vida e aspectos biológicos aparecem de forma mais enfática no documento. Por outro lado, determinantes como trabalho, respeito à diversidade humana, redes de apoio e serviços de saúde e saneamento básico foram pouco presentes em habilidades relacionadas à saúde. Por fim, não encontramos os elementos relativos ao acesso à habitação e o desenvolvimento de produções agrícolas vinculados à saúde. Nesse contexto, indicamos a importância de enfatizar também esses fatores na educação escolar de modo a promover um Letramento em Saúde de qualidade de modo articulado aos outros determinantes já explicitado no documento.

Referências

- ANAIS DA 8ª CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE; 17-21 Mar. 1986; Brasília, DF: Centro de Documentação do Ministério da Saúde; 1987. Disponível em : <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-42360>. Acesso em: 08 outubro 2022.
- ANDRADE, G. R. B., VAITSMAN, J. Apoio social e redes: conectando solidariedade e saúde. *Ciência & Saúde Coletiva* 2002, v. 7, n. 4, pp. 925-934. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-81232002000400023>>. Acesso: 7 out 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em 4 de outubro de 2022.
- BUSS, P. M.; PELLEGRINI FILHO, A. A saúde e seus determinantes sociais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva** v. 17, n. 1. Ago 2007, pp. 77-93. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-73312007000100006>>. Acesso em: 10 out. 2022.
- CARVALHO, A. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In **FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ**. A saúde no Brasil em 2030 - prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2013. vol. 2. pp. 19-38. Disponível em: <https://saudeamanha.fiocruz.br> >. Acesso em: 27 set 2022.
- COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE. Anexos. In: **As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2008, pp. 175-191. Disponível em: <http://books.scielo.org/id/bwb4z/epub/comissao-9788575415917>. Acesso 10 out 2022.
- COMISSÃO NACIONAL SOBRE DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE. Redução das desigualdades no período de uma geração. Igualdade na saúde através da ação sobre os seus

determinantes sociais. Relatório Final da Comissão para os Determinantes Sociais da Saúde. 2010. Portugal, Organização Mundial da Saúde. Disponível em: <https://dssbr.ensp.fiocruz.br/documentos/>. Acesso: 10 out 2022.

DAHLGREN, G., WHITEHEAD, M. Policies and Strategies to promote social equity in health. Background document to WHO - Strategy paper for Europe; 1991. Arbetsrapport 2007:14, Institute for Futures Studies. Disponível em: https://ideas.repec.org/p/hhs/ifswps/2007_014.html. Acesso: 10 out 2022.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GEIB, L. Determinantes sociais da saúde do idoso. **Ciência & Saúde Coletiva**. 2012, v. 17, n. 1, pp. 123-133. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000100015>>. Acesso: 28 set 2022.

KICKBUSCH, I *et al.* Health Literacy. **WHO Regional Office for Europe**. 2013 Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/128703>. Acesso em: 08 outubro 2022.

MIALHE, Fabio Luiz *et al.* **Educação e promoção da saúde: teoria e prática**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Santos, 2019. p. 105-135.

OCAMPO, J. A. Capital social y agenda del desarrollo. In: Àtria R, Siles M, Arriagada I, compiladores. Capital social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe: En busca de un nuevo paradigma. **Michigan: United Nations Publications**; 2003. p. 25-32. Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/2324>. Acesso em : 07 out 2022.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Diminuindo diferenças: a prática das políticas sobre determinantes sociais da saúde: documento de discussão**. Rio de Janeiro: OMS; 2011. Disponível em: <https://dssbr.ensp.fiocruz.br/documentos/> Acesso em: 27 set 2022.

SØRENSEN, K *et al.* Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. **BMC Public Health**. 2012 v.12, n. 80. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-80>. Acesso em: 10 out 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Health promotion glossary**. Geneva: WHO, 1998. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/64546>. Acesso em: 10 out 2022.