

A PROMOÇÃO DA SAÚDE NA BNCC: UMA ANÁLISE DAS TEMÁTICAS PRESENTES NA DISCIPLINA DE CIÊNCIAS

Bruna Kelly Pinheiro Lucena¹
Jacinta Antônia Duarte Ribeiro Rodrigues²
Emelyne Duarte Sales³
Geusa Duarte Ribeiro⁴
Maria Railma Vieira de Freitas Nascimento⁵

RESUMO

A parceria existente entre a educação e saúde visa, dentre outros objetivos, mitigar os problemas mais comuns de saúde e trazer conhecimentos necessários sobre o corpo e o bem-estar. Devido a sua importância, as discussões sobre as temáticas relacionadas a promoção da saúde devem ser sempre incentivadas. Este trabalho buscou analisar os conteúdos relacionados a saúde bem como a sua sequência para a disciplina de ciências na Base Nacional Comum Curricular da segunda etapa do Ensino fundamental. Foi realizada uma análise da BNCC, seguindo a metodologia de Bardin. Algumas temáticas relacionadas a saúde se destacaram: no 6º ano aparecem habilidades relacionadas ao estudo dos sistemas nervoso e muscular, além da visão e dos efeitos das substâncias psicoativas; no 7º ano, a ênfase é dada para os programas e indicadores de saúde pública, destacando a importância da vacinação; no 8º ano, a temática da sexualidade é a que se destaca, incluindo o papel dos sistemas endócrino e genital além de reflexões sobre puberdade, métodos contraceptivos e ISTs; por fim, no 9º ano, são abordadas as questões relacionadas a hereditariedade e as aplicações da radiação na saúde. Considerando que a saúde é imprescindível para a qualidade de vida de um indivíduo e da sociedade, conclui-se que outras temáticas poderiam ser incluídas, especialmente as relacionadas ao corpo humano e aos táxons animais, vegetais e de microrganismos de interesse médico que não são abordados pela BNCC nessa etapa de ensino. O estudo dos sistemas cardiovascular, respiratório, urinário, linfático, imunológico, entre outros pode trazer noções de funcionamento do corpo e de autocuidados necessários para a manutenção de um corpo equilibrado, saudável. O estudo de animais e outros seres vivos de interesse médico pode ajudar na prevenção de zoonoses, bem como outros problemas de saúde.

Palavras-chave: EDUCAÇÃO, ENSINO FUNDAMENTAL, FISIOLOGIA HUMANA, PATÓGENOS.

INTRODUÇÃO

Entende-se promoção da saúde como uma estratégia de articulação transversal e integrada, cujo objetivo é criar mecanismo que reduzam situações de vulnerabilidade, em que

¹ Mestra pelo Curso de Ciências Naturais e Biotecnologia da Universidade Federal de Campina Grande- UFCG, bkellybio@gmail.com;

² Mestra pelo Curso de Formação de Professores da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, duartejacinta545@gmail.com;

³ Graduada pelo Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, emelyne40@hotmail.com

⁴ Mestranda pelo Curso de de Formação de Professores da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, geusa40@hotmail.com;

⁵ Mestra pelo Curso de Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia da Paraíba - IFPB, railmabio@gmail.com

exista respeito as diferenças entre as necessidades, territórios e culturas presentes no país, defendendo a equidade e incorporando a participação na gestão das políticas públicas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007).

Os espaços de promoção da saúde são todos os locais onde existem atividades que envolvem o cuidado humano, sejam unidades de saúde ou qualquer outro espaço coletivo, onde há a possibilidade de se desenvolver exercícios educativos com o objetivo de promover a saúde das pessoas (DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO, 2006).

O espaço escolar vem se tornando um ambiente no qual vem se discutido a problematização e a análise de fatores determinantes das condições de saúde e doença que se relaciona ao controle e prevenção do adoecimento, bem como situações de risco e prevenção. Tal fato é perceptível por meio das ações que as escolas ofertam no tocante a promoção à saúde, como atividades culturais e de lazer, abordagens sobre infecções sexualmente transmissíveis, entre outras. Entendendo-se, desta forma, que a escola também é um espaço de promoção à saúde (SILVA; BODSTEN, 2016; GOMES; HORTA, 2010; ASSIS; ARAÚJO-JORGE, 2018).

A realização de ações educativas em saúde nas escolas, como as supracitadas, é determinante nos processos de promoção em saúde, ao desencadear ações, promover discussões, estimular debates e apresentar perspectivas em relação aos processos de saúde e doença, além de estimular a vinculação entre profissionais da educação e da saúde (LUQUEZ et al., 2021).

Considerando-se a evolução histórica do espaço escolar como um campo de promoção da saúde, nos últimos 30 anos, devido ao fortalecimento da democracia no Brasil e a luta pela cidadania, o trabalho educativo em saúde, avançou consideravelmente no país. Tal avanço possibilitou a inclusão de práticas educativas em saúde no cotidiano escolar, assim como uma maior cooperação entre Ministérios da Saúde e da Educação (GRACIANO, 2015).

Os processos educativos também estão em constante evolução, e na contemporaneidade, busca-se, até certo ponto, uma padronização de conhecimentos, uma base comum de saberes a ser compartilhada em todo o sistema educacional do país. Nesse contexto, destaca-se a importância da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como um dos principais documentos orientadores da educação. A BNCC estabelece uma base comum de conhecimentos que corresponde a 60% do conteúdo a ser abordado em sala de aula, permitindo, ao mesmo tempo, que as escolas tenham a autonomia necessária para complementar o currículo com outros temas de interesse mais local.

É inegável a importância da promoção da saúde nas escolas, e é mediante a essas discussões que surgem questões importantes sobre a temática, entre elas está o questionamento:

“Como a BNCC guia a promoção da saúde nas escolas nas temáticas de ciências?”. Uma vez que este documento rege as temáticas a serem abordadas no ensino básico, sua análise neste contexto é de grande relevância. Além disso, considera-se que apesar de os temas relacionados à saúde serem tópicos transversais, na prática, a abordagem costuma ser restrita à disciplina de Ciências (NEVES; QUEIROZ, 2020).

Diante deste contexto, objetivou-se analisar, nessa pesquisa, a distribuição dos conteúdos relacionados à saúde bem como a sua sequência para disciplina de Ciências na BNCC da segunda etapa do Ensino Fundamental.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa documental, de abordagem qualitativa. A pesquisa documental propõe-se a produzir novos saberes, criar novas formas de compreender os fenômenos e dar a conhecer a maneira como estes têm sido desenvolvidos, enquanto a abordagem qualitativa preocupa-se com questões particulares, com um nível de dados que não podem ser quantificados. Trabalha com significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, examinando aspectos mais profundos (ANDRE et al., 2016; LAKATOS; MARCONI, 2010; MINAYO, 2000; GIL, 2002).

Para a análise dos dados, empregou-se o método de Análise de Conteúdo de Bardin (2011), o qual designa um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando a obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição dos conteúdos da mensagem, indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens. Esse tipo de análise busca levar em consideração as significações (conteúdo), eventualmente a sua forma e a distribuição desses conteúdos e formas.

O documento analisado nessa pesquisa é a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o estudo foi concentrado principalmente na unidade temática "Vida e Evolução", a qual, entre as três unidades presentes na disciplina de ciências, aborda de maneira mais abrangente temas relacionados à promoção da saúde. Durante essa análise, examinamos os objetos de conhecimento e avaliamos criticamente as habilidades associadas, com o intuito de destacar a importância de cada escolha tanto para a saúde individual dos estudantes quanto para o bem-estar geral da sociedade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A BNCC configura-se como um dos documentos atuais mais importantes na educação brasileira. É uma política educacional articulada e integrada que tem impacto direto na formação de professores, nos recursos didáticos e nas avaliações (GONÇALVES, 2020). Deve ser considerada em todos os processos educacionais, principalmente se isso for feito em articulação com as realidades locais.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) aborda a área de Ciências da Natureza por meio de uma abordagem integrada de vários campos do conhecimento, garantindo que os alunos do Ensino Fundamental tenham acesso a uma ampla gama de conhecimentos científicos acumulados ao longo da história. A BNCC visa facilitar a introdução progressiva dos estudantes aos principais métodos, práticas e procedimentos da investigação científica (BRASIL, 2018).

Os temas na BNCC podem ser identificados por meio das habilidades que são os conhecimentos necessários para o pleno desenvolvimento das competências. Considerando os temas relacionados a saúde percebe-se que estes encontram-se distribuídos em todos os anos do ensino fundamental. Nessa pesquisa destacamos o recorte referente aos anos finais dessa etapa de ensino.

As principais habilidades relacionadas a temas de saúde encontram-se listadas abaixo:

- (EF06CI05) Explicar a organização básica das células e seu papel como unidade estrutural e funcional dos seres vivos
- (EF06CI06) Concluir, com base na análise de ilustrações e/ou modelos (físicos ou digitais), que os organismos são um complexo arranjo de sistemas com diferentes níveis de organização.
- (EF06CI07) Justificar o papel do sistema nervoso na coordenação das ações motoras e sensoriais do corpo, com base na análise de suas estruturas básicas e respectivas funções.
- (EF06CI08) Explicar a importância da visão (captação e interpretação das imagens) na interação do organismo com o meio e, com base no funcionamento do olho humano, selecionar lentes adequadas para a correção de diferentes defeitos da visão.
- (EF06CI09) Deduzir que a estrutura, a sustentação e a movimentação dos animais resultam da interação entre os sistemas muscular, ósseo e nervoso.
- (EF06CI10) Explicar como o funcionamento do sistema nervoso pode ser afetado por substâncias psicoativas.
- (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.

- (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.
- (EF07CI11) Analisar historicamente o uso da tecnologia, incluindo a digital, nas diferentes dimensões da vida humana, considerando indicadores ambientais e de qualidade de vida.
- (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).
- (EF08CI10) Identificar os principais sintomas, modos de transmissão e tratamento de algumas DST (com ênfase na AIDS), e discutir estratégias e métodos de prevenção.
- (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

No 6º ano aparecem habilidades relacionadas ao estudo dos sistemas nervoso e muscular, além da visão e dos efeitos das substâncias psicoativas. Debater sobre o uso de medicamentos e drogas é essencial. Quanto mais informada sobre o assunto uma pessoa for, maiores serão as chances de tomar decisões acertadas (Bouer, 2005). Tratar desse tema no início da segunda fase do ensino fundamental se faz importante, para que os estudantes possam ser informados sobre os riscos que o uso de substâncias psicoativas trazem ao organismo.

O VI Levantamento Nacional sobre o Consumo de Drogas Psicotrópicas entre Estudantes do Ensino Fundamental e Médio das Redes Pública e Privada de Ensino traz que o uso de algumas drogas lícitas e ilícitas já acontece nessa fase da vida com maior prevalência para o álcool (mais de 60% da população investigada), tabaco (16,9%) e solventes (8,7%). O estudo traz também a constatação do uso de drogas ilícitas como maconha (5,7%) e cocaína (2,5%) por estudantes do ensino básico (GOLDURÒZ; NOTO, 2021). Tais índices reiteram a necessidade de um debate cada vez mais precoce e direcionado.

Além disso, o uso de drogas lícitas e ilícitas está associado a diversos prejuízos escolares, tais como apresentação de notas baixas, desencorajamento e descaso com a escola, marcado por atrasos e falta às aulas, a não realização de atividades e pensamentos de abandono

escolar, além de dificuldades de concentração (SILVA; SILVA; PACHÚ, 2021). Outrossim, debates desta natureza são importantes pois segundo afirma Cavalcante (2019), a ausência de prevenção e diálogo traz consequências para a estruturação da escola e do trabalho pedagógico do professor.

O 7º ano do ensino fundamental, traz uma ênfase para os programas e indicadores de saúde pública, destacando a importância da vacinação. Fernandes et al. (2021) ressaltam que as gerações atuais não viveram tempos com números de vacinas limitados e com presença de epidemias e surtos constantes e isso os fez perderem o foco na importância da vacinação. O cenário da última pandemia do COVID-19 trouxe para debate a importância das vacinas bem como de outras medidas profiláticas para o bem-estar da sociedade. O negacionismo à vacinação e à ciência visto no país durante esse triste período ressaltam a necessidade de trazer esses conhecimentos para sala de aula e de despertar o senso de pertencimento a uma sociedade, quando falamos de imunização estamos falando de interesse coletivo. A não vacinação de um implica em contágios e males para outros.

Corroborando com afirmativas supracitadas, um estudo transversal (VIEGAS *et al.*, 2019), realizado com 605 adolescentes de 13 a 18 anos de 22 escolas de Divinópolis – MG, identificou uma baixa cobertura vacinal entre os estudantes. Neste sentido, destaca-se, dentre as ações de promoção e prevenção, os objetivos da vacinação e seus resultados esperados, por meio de ações que valorizem a participação do adolescente e favoreçam sua autonomia, estimulando-os a assumirem comportamentos saudáveis. Para isso, a comunicação deve ser contínua, usando uma linguagem clara, consistente e culturalmente adequada (SANTOS *et al.*, 2021).

No 8º ano, a temática da sexualidade é a que se destaca, incluindo o papel dos sistemas endócrino e genital além de reflexões sobre puberdade, métodos contraceptivos e ISTs, contudo, no contexto do Brasil, esta temática vem sendo abordada com restrições, calcada em aspectos reprodutivos e funcionais, especialmente no contexto escolar. As questões relacionadas aos aspectos motivacionais, comportamentais e psicológicos envolvidos com a sexualidade, têm sido, por vezes, um tabu (RAQUEL *et al.*, 2017). Isso não exclui a importância de abordagens envolvendo os conteúdos, entretanto, é notório que a BNCC não estimula discussões mais amplas e profundas da sexualidade, como identidade de gênero, se concentrando apenas em tópicos tradicionais.

Além disso, ampliar os tópicos de discussão acerca da sexualidade oportuniza criar um *locus* para debates importantes sobre essa temática. Segundo o relatório publicado pela Transgender Europe (TGEu) em novembro de 2016, o Brasil é o país que mais assassina

travestis e transexuais no mundo (FREITAS; MORAES; BAIÃO, 2020). Mediar discussões acerca da identidade de gênero pode auxiliar na melhor compreensão da complexidade da sexualidade e sobre a diversidade existente, educando, portanto, os estudantes a respeitarem e acolherem.

No 9º ano, são abordadas as questões relacionadas a hereditariedade e as aplicações da radiação na saúde. Apesar de radiação ser um tópico do currículo escolar, a população em geral conhece pouco sobre o assunto, e devido ao seu crescente uso em diversas áreas como medicina, indústria, segurança, engenharia, pesquisa e geração de energia, é necessário que a população seja informada sobre os riscos e benefícios da radiação, e a escola pode ser o local para que esse conhecimento seja compartilhado (LUCENA *et al.*, 2017).

Além disso, temáticas como a das radiações são atuais, interessantes e com muitas aplicações práticas, sendo, também, capazes de suscitar discussões sobre a relação ciência-tecnologia-sociedade, evidenciando também, a possibilidade de promover debates interdisciplinares envolvendo as ciências da natureza, desenvolvendo a temática de forma integrada (SILVA; SCHWANTES, 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise realizada, concluímos que a BNCC aborda muitas temáticas relacionadas à promoção da saúde. A sequência de conteúdos apresentada no documento demonstra eficiência ao alternar entre aspectos individuais e coletivos. No entanto, é perceptível que a BNCC, apesar de incentivar a contextualização e a interdisciplinaridade, poderia destacar esses elementos de maneira mais acentuada nas habilidades delineadas.

Considerando ainda que a saúde é imprescindível para a qualidade de vida de um indivíduo e da sociedade, destacamos que outras temáticas poderiam ser incluídas, especialmente as relacionadas ao corpo humano e aos táxons animais, vegetais e de microrganismos de interesse médico que não são abordados pela BNCC nessa etapa de ensino. O estudo dos sistemas cardiovascular, respiratório, urinário, linfático, imunológico, entre outros pode trazer noções de funcionamento do corpo e de autocuidados necessários para a manutenção de um corpo equilibrado, saudável. O estudo de animais e outros seres vivos de interesse médico pode ajudar na prevenção de zoonoses, bem como outros problemas de saúde.

Uma maneira de abordar estes temas relacionados à saúde em sala de aula é aproveitar a liberdade proporcionada pela BNCC para incluir conteúdos de interesse local no currículo, utilizando a parte diversificada para explorar as questões pertinentes à comunidade. A escola

desempenha um papel fundamental como promotora de conhecimento e agente transformadora na sociedade.

REFERÊNCIAS

ANDRE, C. *et al.* Estudo/Análise documental: uma revisão teórica e metodológica. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação – UNESC**, v. 5, n. 1, p. 1-7, 2016.

ASSIS, S. S.; ARAUJO-JORGE, T. C. O que dizem as propostas curriculares do Brasil sobre o tema saúde e as doenças negligenciadas? Aportes para a educação em saúde no ensino de Ciências. **Ciência e Educação**, v. 24, n 1, p. 125-140, 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BOUER, J. **Álcool, Cigarro e drogas**. São Paulo: Panda Books, 2005

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNC_C_20dez_site.pdf

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO. Portaria n. 687 MS/MG, de 30 de Março de 2006. **Aprova a política de Promoção da Saúde**. 2006. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt0687_3_0_03_2006.html>. Acesso em: 15, set. 2023.

FERNANDES, J.; LANZARINI, N. M.; HOMMA, A. LEMOS. E. R. S. **Vacinas**. 23^a ed. Rio de Janeiro, Fiocruz, 2021

FREITAS, C. F.; MORAIS, J. F. S.; BAIÃO, J. C. Questões de gênero e sexualidade na escola: narrativas docentes. **Tempos e espaços em educação**, v. 13, n. 32, p. 1-15, 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar um projeto de pesquisa**. 4^a ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GODURÒZ, J. C. F.; NOTO, A. R. Uso de drogas entre estudantes do ensino fundamental e médio no Brasil. In: OPALEYE, E. S. et al. **II Relatório brasileiro sobre drogas: sumário executivo**. Brasília: Ministério da Justiça e Segurança Pública, Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, 2021.

GOMES, C. M.; HORTA, N. C. Promoção da saúde do adolescente em âmbito escolar. **Rev. APS**, v. 13, n. 4, p. 486-499, 2010.

GONÇALVES, E. R. S. **Base Nacional Comum Curricular: Tudo sobre habilidades, competências e metodologias ativas na BNCC**. 1^a ed. São Paulo: Dialética, 2020

GRACIANO, A. M. C. et al. Promoção da Saúde na Escola: história e perspectivas. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 3, n. 1, p. 34-38, 2015.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7^a ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LUCENA, E. A. *et al.* Radiação ionizante, energia nuclear e proteção radiológica para a escola. **Brazilian Journal of Radiation Sciences**, v. 5, n. 1, p. 1-17, 2017.

LUQUES, T. M. S. *et al.* Ações de promoção da saúde nas escolas brasileiras: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, p. 1-22, 2021.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 3^a ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Atenção Primária e Promoção da Saúde**. Brasília: CONASS, 2007.

NEVES, F. H. G.; QUEIROZ, P. P. O ensino de Ciências e a Saúde: por uma Docência Intercultural e Crítico-Reflexiva na Escola Básica. **Ciência & Educação**, v. 26, p. 1-17, 2020.

SILVA, C. S. BODSTEIN, R. C. A. Referencial teórico sobre práticas intersetoriais em Promoção da Saúde na Escola. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 21, n. 6, p. 1777-1788, 2016.

SILVA, C. V. P.; SILVA, A. P.; PACHÚ, C. O. Consumo de drogas e rendimento escolar: uma revisão integrativa. **Recima21**, v. 2, n. 11, p. 1-9, 2022.

CAVALCANTE, L. P. L. **Uso de álcool e outras drogas em escolas públicas: percepção e ações dos professores**. Dissertação de Mestrado. 75 p. Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde. Universidade de Brasília. Brasília - DF, 2019.

VIEGAS, S. M. F. *et al.* A vacinação e o saber do adolescente: educação em saúde e ações para a imunoprevenção. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 24, n. 2, p. 351-360, 2019.

SANTOS, M. A. P. Desconhecimento sobre a campanha de vacinação contra o HPV entre estudantes brasileiros: uma análise mutinível. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 26, n. 12, p. 6223-6234, 2021.

SILVA, P. F. K.; SCHWANTES, L. Radiações solares: a importância da temática interdisciplinar no currículo escolar. In XV Seminário Internacional de Educação, **ANAIS**. 2016.

RAQUEL, A. S. E. *et al.* Diálogos sobre sexualidade na escola: uma intervenção possível. **Psicologia em Pesquisa**, v. 11, n. 2, p. 51-60, 2017.

FREITAS, C. F.; MORAIS, J. F. S.; BAIÃO, J. C. Questões de gênero e sexualidade na escola: narrativas docentes. **Tempos e espaços em educação**, v. 13, n. 32, p. 1-15, 2020.