

HÁ ARTICULAÇÃO ENTRE BNCC E ABORDAGEM TEMÁTICA?: ANÁLISE DE TRABALHOS PUBLICADOS NOS EPEFs

IS THERE AN ARTICULATION BETWEEN BNCC AND THEMATIC APPROACH?: ANALYSIS OF WORKS PUBLISHED IN EPEFs

Daniele Javarez de Oliveira¹, Laíza Sturza Loy², Arthur Rocha de Araújo e Santos³, Cristiane Muenchen⁴

¹UFSM / Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências / dani.javarez@gmail.com

²UFSM / Licenciatura em Física / sturloy@gmail.com

³UFSM / Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Ensino de Física / arthurasantos@gmail.com

⁴UFSM / Departamento de Física / crismuenchen@yahoo.com.br

Resumo

A BNCC balizou o cronograma nacional de implementação do Novo Ensino Médio. Todas as escolas de ensino médio deveriam adequar seus currículos ao novo documento normativo, ainda durante o ano letivo de 2022. Pensando em possibilidades de inserir a Abordagem Temática (AT) nos currículos escolares, a fim de que a educação brasileira possa proporcionar maior significância para os estudantes, este trabalho tem por objetivo analisar as potenciais conexões e distanciamentos entre AT e BNCC, além de identificar como essa integração está acontecendo no Ensino de Física. Foram analisados os trabalhos dos EPEFs de 2018, 2020 e 2022 que tratavam de BNCC e AT, através da Análise Textual Discursiva. Assim, emergiu a categoria *Há articulação entre BNCC e AT?*. Os resultados apontaram para a necessidade de discussões entre BNCC e AT na formação de professores e para a Alfabetização Científica como caminho para a cidadania citada no documento. Por fim, considerou-se que se têm poucos trabalhos discutindo essa articulação, alguns trabalhos fazem equívocos com relação aos referenciais de AT e outros trouxeram importantes discussões para a formação de professores e Educação-CTS. Defende-se que mais discussões sejam realizadas pensando nessa articulação e que mais trabalhos apresentem posicionamentos críticos e construtivos para a AT, a BNCC, o Ensino de Física e a educação brasileira.

Palavras-chave: Educação CTS, Abordagem Temática, BNCC.

Abstract

The BNCC guided the national schedule for implementing the New High School Education. All high schools were expected to align their curricula with the new normative document, even during the 2022 academic year. With the aim of exploring possibilities to incorporate the Thematic Approach (TA) into school curricula, in order to provide greater significance to Brazilian students' education, this work aims to analyze the potential connections and disparities between TA and the BNCC,

furthermore, it intends to identify how this integration is taking place in Physics Teaching. The papers from the End of Course Papers (EPEFs) of 2018, 2020, and 2022 focusing on the BNCC and TA were analyzed using Textual Discursive Analysis, from which the category "Is there articulation between BNCC and TA?". The results indicated the necessity of discussions between BNCC and TA in teacher training and highlighted Scientific Literacy as a pathway towards the citizenship mentioned in the document. Finally, it was considered that there are few works discussing this articulation. Some of these works make mistakes regarding the references of TA, while others brought forth significant discussions for teacher training and STS Education. It is advocated that more discussions be conducted regarding this integration, and that more works present critical and constructive stances for TA, the BNCC, the Physics Teaching and Brazilian education.

Keywords: STS Education, Thematic Approach, BNCC.

Introdução

Nos últimos tempos, as discussões acerca da necessidade de repensar o currículo da formação básica, no ensino médio, tornaram-se manifestas no campo do ensino de ciências, incluindo assim o ensino de Física. Isso deve-se, não somente ao caráter propedêutico e fragmentado, predominantes nesse contexto educativo (AULER, 2007), como também aos novos documentos normativos curriculares, sobretudo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

Publicada em 2018, a BNCC balizou o cronograma nacional de implementação do Novo Ensino Médio, que aconteceu apenas em 2021, devido à pandemia de Covid-19. Com essa mudança, todas as escolas de ensino médio deveriam adequar seus currículos ao novo documento normativo ainda no ano letivo de 2022. Dessa forma, atualmente, todos os educadores devem guiar sua prática às competências e habilidades dispostas na BNCC. Assim, surgem mudanças curriculares na Educação Básica, logo no ensino de Física e nas demais áreas do conhecimento.

Concomitantemente a essas mudanças, haja vista a necessidade de superação do caráter linear, fragmentado e propedêutico do ensino tradicional (DALMOLIN; ROSO, 2012), tem-se a Abordagem Temática (AT), caracterizada por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011, p. 189) como uma "perspectiva curricular cuja lógica de organização é estruturada com base em temas, com os quais são selecionados os conteúdos de ensino das disciplinas". Dessa forma, a AT tem como objetivo reconfigurar a estruturação do conhecimento científico. Segundo Pierson (1997), a perspectiva da AT visa abranger não apenas as intervenções pedagógicas, mas também a estrutura curricular, de forma a refletir a realidade do aluno.

Dentre as vertentes existentes na AT, destacam-se a AT Freireana (ATF), a Educação Ciência Tecnologia Sociedade (CTS) (AULER, 2007), a articulação Freire-CTS (AULER; DELIZOICOV, 2006), e a articulação CTS-Freire (MARASCHIN, 2023). Uma das principais diferenças entre essas é o processo de obtenção do tema. Na ATF e na articulação Freire-CTS, ocorre a partir de um processo sistemático de obtenção, a exemplo das etapas da Investigação Temática (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011), dos Três Momentos Pedagógicos (3MP) como estruturantes curriculares (MUENCHEN, 2010), a partir de processos como esses emergem os Temas Geradores. Já nas vertentes da Educação CTS e da articulação CTS-Freire, o tema pode ser escolhido pelo próprio docente, todavia, necessita ser um tema sociocientífico que problematize a realidade local/global.

Ainda, Giacomini e Muenchen (2015, p.342) destacam alguns dos principais objetivos da AT, dentre eles:

[...] produzir uma articulação entre os conteúdos programáticos e os temas abordados, superar os principais problemas e limitações do contexto escolar, produzir ações investigativas e problematizações dos temas estudados, levar o aluno a pensar de forma articulada e contextualizada com sua realidade e fazer com que ele possa ser ator ativo do processo de ensino/aprendizagem.

Nesse sentido, é possível perceber que a BNCC não foi construída seguindo os pressupostos da AT (OLIVEIRA; CHAVES, 2021). O documento traz em sua constituição a perspectiva de prática educativa guiada por competências e habilidades, tratando sobre a mobilização de conhecimentos de conceitos, a fim de resolver demandas complexas da vida cotidiana, do mundo do trabalho e cidadania. Enquanto a ATF, por exemplo, busca uma educação crítica, problematizadora, que possui projetos interdisciplinares, que visa transformação da realidade e superação de mazelas existentes nessa. Dessa forma, a perspectiva da Abordagem Temática tem em suas raízes pressupostos freireanos, os quais apontam na direção de um ensino para além do simples treinamento de competências e habilidades (AULER; DELIZOICOV, 2007).

Entretanto, apesar da redação da BNCC não estar comprometida com os pressupostos compartilhados nas diferentes vertentes da AT, percebem-se possibilidades de trabalhar-se a perspectiva respaldada no documento normativo da BNCC. Tal apontamento é evidenciado em trabalhos como o de Castro, Almeida e Souza (2023), que trazem como justificativa de tal possibilidade de aproximação o

estudo realizado por Strieder et al (2016) que analisou uma série de documentos curriculares oficiais do Ensino Médio, publicados entre 1998 e 2016, incluindo a 2ª versão da BNCC, o qual teve como resultado a sinalização da educação CTS em cada um deles. Sobre tal, Castro, Almeida e Souza (2023, p.2) destacam:

Dessa forma, fica claro que a aproximação evidenciada pelos autores se dá por meio da presença nos documentos de um conjunto de pressupostos da educação CTS, elementos que envolvem não somente conceitos, abordagens, ideias, mas também atitudes e valores a serem desenvolvidos nos alunos. Podemos citar como exemplo o próprio conhecimento específico da área, a contextualização, a interdisciplinaridade, a participação social, a abordagem temática e a sustentabilidade.

Por conseguinte, este trabalho busca analisar os trabalhos publicados no EPEF nos anos de 2018, 2020 e 2022, buscando possibilidades de articulação entre a AT e a BNCC. A escolha do evento, deve-se ao fato de sua abrangência nacional e também por ser a área de conhecimento específica dos autores. Além disso, a delimitação das edições analisadas foi motivada pelo ano de homologação da BNCC, já que em anos anteriores, não haveria trabalhos envolvendo o documento.

Metodologia

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica e de cunho qualitativo (GIL, 2017), em que se busca compreender e interpretar os fenômenos de forma aprofundada e contextualizada. Assim sendo, foi realizado um levantamento nos anais das edições de 2018, 2020 e 2022 do EPEF visando alcançar o objetivo de analisar as potenciais conexões e distanciamentos entre AT e BNCC nos estudos registrados nos anos citados anteriormente, além de identificar como essa integração está acontecendo.

Foi realizada uma busca nos trabalhos publicados nos anais dos anos supracitados, em todas as linhas temáticas, com o intuito de selecionar os artigos que mencionam a utilização de temas, buscando pelas palavras “Abordagem Temática”, “AT”, “Temas” e “BNCC”, “Base Nacional Comum Currículo” onde obteve-se quatro trabalhos que atenderam os critérios de seleção. Sendo dois correspondentes ao ano de 2018, zero ao ano de 2020 e dois ao ano de 2022.

Para obter os resultados da pesquisa foi utilizada a Análise Textual Discursiva (ATD) (MORAES, 2003), em que foram realizadas três etapas: Unitarização, Categorização e produção de metatextos. Na Unitarização foram retirados fragmentos dos trabalhos selecionados que auxiliam na compreensão do objeto a ser investigado. Na categorização acontece o processo de aproximação entre as unidades que

resulta em categorias, essas serão discutidas na sequência. Por último, a produção de metatextos é o momento de se ter uma nova compreensão dos significados atribuídos às unidades, dando um significado às categorias descobertas com o apoio de referenciais teóricos neste processo.

Através da realização desta análise, foram selecionadas unidades de significado, as quais foram identificadas através de códigos T1, T2, T3 e T4. Com essas, foi gerada a categoria *Há articulação entre BNCC e AT?*, discutida na próxima seção.

Resultados

Ao ler todos os trabalhos, foi possível retirar unidades de significados que auxiliaram a compor a categoria *Há articulação entre BNCC e AT?* que possibilitou discutir os resultados encontrados.

A formação de professores foi algo que emergiu dos trabalhos, como os excertos de T2 e T4 que apontam para a formação inicial e permanente, como elemento central para que seja possível efetuar articulação da BNCC com a AT.

*Esses referenciais freireanos podem configurar-se como alternativas curriculares e didáticas para o trabalho educativo e colaborativo com TDIC no cenário da Base Nacional Curricular Comum? A questão remete à **formação de professores, inicial e/ou continuada**, que será, certamente, o ponto nevrálgico de políticas educacionais focadas em currículos e avaliações/exames. (T2, U2 grifo nosso).*

*[...] os trabalhos que falam sobre a **formação de professores, em um contexto de relação entre BNCC e Educação CTS**, indicam a importância de **formação inicial**, bem como de **formação continuada**. [...] destaca-se elementos relevantes para a justificativa das formações, tais como compreensão da Alfabetização Científica, perceber as implicações curriculares e entender que essa vai ao encontro de como desenvolver atividades com temas CTS. (T4, U4 grifo nosso).*

As aproximações discutidas acima, justificam um argumento pela necessidade de mais discussões voltadas à formação de professores como caminho para futuras articulações entre a AT e a BNCC. Silva (2023) argumenta sobre os silenciamentos refletidos pela ausência de discussões envolvendo a AT e a BNCC. Além disso, a autora destaca a formação docente como uma necessidade para que tais aproximações sejam possíveis de ocorrer. Logo, por mais que existam críticas muito válidas sobre a BNCC e sua implementação, trabalhar com as possibilidades da AT nesse documento, através da formação de professores, torna-se essencial para a expansão da perspectiva do ensino de Física e na educação brasileira em geral.

Entre as análises, nota-se indicações de práticas que consideram a articulação entre currículo nacionais e a AT voltada a referenciais freireanos, como mostra a unidade a seguir:

*Tendo a abordagem temática e conceitual unificadora do conhecimento como teoria-guia e com suporte de Recursos Educacionais Abertos (REA) – Moodle, simulações interativas – consideramos **articulações entre os referenciais freireanos, Conceitos Unificadores e Dialogicidade Tradutora, bem como, orientações curriculares nacionais**, no planejamento/implementação/avaliação das referidas AEH. (T2, U1 grifo nosso).*

Entretanto, ressalta-se que a forma como a proposta foi elaborada e realizada, parece não condizer com os referenciais da ATF, principalmente porque trata-se da reelaboração de questões do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes (PISA), além de considerar que a problematização está implícita quando essas questões são trazidas para a sala de aula. Auler (2007) fala que a educação não pode ser propedêutica, ou seja, pensada apenas para o futuro, no sentido de estudar hoje para fazer a prova amanhã, assim entende-se que adaptações de questões de vestibulares, com a intenção de melhorar a aptidão dos educandos nos próximos exames, não pode ser considerada uma AT nos referenciais freireanos ou da Educação CTS, uma vez que eles não propagam uma educação propedêutica.

Quanto às aproximações, T3 destaca a cidadania como elemento presente nos documentos oficiais e como elemento nas propostas de pesquisas,

***A cidadania aparece frequentemente nos documentos oficiais**, [...] a Base Nacional Comum Curricular, a BNCC (BNCC, 2017). A cidadania marca presença, também, dentro da Pesquisa em Ensino de Ciências, com vários autores propondo abordagens com esse propósito. (T3, U1 grifo nosso).*

Os autores de T3 entendem que a Educação CTS apresenta relações com a cidadania, no que diz respeito à Alfabetização Científica. Lorenzetti (2021) menciona que a Alfabetização Científica almeja aumentar os conhecimentos científicos e tecnológicos, assim como proporciona uma formação cidadã, sendo necessário desenvolver a habilidade de decodificar símbolos, adquirir significados e estabelecer relações de seus conhecimentos prévios com novos conhecimentos, para promovê-la.

Ainda, faz-se necessário comentar sobre o T1 que, apesar de citar AT e BNCC, não aprofunda essa articulação. O que surge apenas como um complemento nas

considerações finais, ao mencionar que parte dos objetos de análise contemplam apontamentos presentes em documentos oficiais como a BNCC, sem maiores descrições do que poderiam ser esses apontamentos. Ressalta-se que no ano de 2020 não foram encontrados trabalhos que dialogassem sobre AT e BNCC. Outro aspecto que demonstra carência de diálogo são as dificuldades e distanciamentos ao implementar a BNCC com a perspectiva da AT, assim como os desafios do Novo Ensino Médio, a exemplo da pequena carga horária destinada ao planejamento docente e a formação dos mesmos.

Considerações

Retornando a categoria *Há articulação entre BNCC e AT?*, a ATD dos trabalhos do EPEF mostrou que existe uma necessidade de discussões entre BNCC e AT na formação de professores de ensino de Física e, ainda, que a Alfabetização Científica, pensando na Educação-CTS, pode ser um caminho para a cidadania citada no documento da BNCC. São poucos trabalhos que discutem aspectos da AT junto à BNCC, o que é preocupante, mesmo com as críticas ao documento, porque mostra que os pesquisadores têm se posicionado pouco e proposto poucas “soluções”.

Os que fazem, mostram uma preocupação com as possibilidades, indicando a necessidade de formação docente. Possibilidades de práticas didáticas, ainda que essas devem ser repensadas uma vez que a utilização da AT não pode ser utilizada em contexto de educação propedêutica. Apontam semelhanças como discussões relacionadas com a cidadania. As discussões aqui realizadas se direcionam ao Ensino de Física, mas entende-se que tais podem se ampliar para o Ensino de Ciências. Por fim, salientamos a necessidade de discutir ou mencionar as dificuldades, assim como os distanciamentos entre a AT e a BNCC, para que haja posicionamentos e críticas que possibilitem minimizar os problemas na educação brasileira.

Referências

AULER, D. Enfoque Ciência-Tecnologia-sociedade: pressupostos para o contexto Brasileiro. **Ciência & Ensino**, v. 1, n. especial, 2007

AULER,.; DELIZOICOV, D. Educação CTS: articulação entre pressupostos do educador Paulo Freire e referenciais ligados ao movimento CTS. **Seminário Ibérico CTS no ensino das ciências: las relaciones CTS en la Educación Científica**, v. 4, p. 1-7, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília. 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 23 de nov. de 2023.

CASTRO, G.; ALMEIDA, A. C. P. C. de; SOUZA, J. R. da T. A presença da educação CTS por meio do pressuposto participação social na área de Ciências da Natureza na BNCC do Novo Ensino Médio. In: **Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências, XIV**, 2023, Caldas Novas- GO. Anais. 2023.

DALMOLIN, A. M. T.; ROSO, C. C. Investigação Temática: Análise de Impactos Pré-Produção de CT Como Encaminhamentos Para a Educação em Ciências. In: **II SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**. 2012, Rio Grande, RS/Brasil. 2012

DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J.A; PERNAMBUCO, M.M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 2ª Ed. São Paulo, Ed. Cortez, 2011.

GIACOMINI, A.; MUENCHEN, C. Os três momentos pedagógicos como organizadores de um processo formativo: algumas reflexões. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, [S. l.], v. 15, n. 2, p. 339–355, 2015. Disponível em: <https://shorturl.at/bcGJ2>. Acesso em: 24 nov. 2023.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa, 6ª edição**. Editora Atlas Ltda, Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2017. 9788597012934. Disponível em: <https://shorturl.at/muEKX>. Acesso em: 23 de set. de 2023.

MARASCHIN, A. de A. A articulação CTS-Freire como estratégia pedagógica no ensino de ciências: caminhos possíveis na formação inicial de professores de química. **Dissertação** (Mestrado em Ensino) - Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), 2023.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.

MUENCHEN, C. A disseminação dos três momentos pedagógicos: um estudo sobre práticas docentes na região de Santa Maria/RS. 2010. 137f. **Tese** (doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2010.

STRIEDER, R. B. et al. A educação CTS possui respaldo em documentos oficiais brasileiros?. **ACTIO: Docência em Ciências**, v. 1, n. 1, p. 87-107, 2016.

PIERSON, A. H. C. O cotidiano e a busca do sentido para o ensino de Física. 1997. **Tese** (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo. 1997.