

UMA ANÁLISE SOBRE O TEMA DA INOVAÇÃO NA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) PARA O ENSINO MÉDIO

PAOLA BORK ABIB KOHN¹; FÁBIO ANDRÉ SANGIOGO²

¹Universidade Federal de Pelotas – paola02bork@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – fabiosangiogo@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Segundo a Constituição Federal de 1988, todos têm direito à educação, no qual é dever do Estado e da família, promover a formação integral dos estudantes (BRASIL, 1988). Sob essa perspectiva, existe a necessidade de se criar meios que possibilitem o prosseguimento dos estudos, o desenvolvimento do senso crítico e reflexivo, bem como o preparo necessário para a vida profissional dos educandos (BRASIL, 2018). Todas essas e outras considerações, relacionadas aos objetivos, metodologias e paradigmas que envolvem a educação, são estabelecidas por um conjunto de leis e normativas que regem, orientam e regulamentam o ensino básico. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo, que visa estabelecer um conjunto de aprendizagens consideradas essenciais à formação dos estudantes brasileiros, com preceitos que podem influenciar os currículos, a formação inicial e continuada de professores, a produção e implementação de materiais didáticos, os métodos e parâmetros avaliativos, entre outros. Deseja-se por meio dessas ações, contribuir para a diminuição da desigualdade em relação ao acesso e permanência dos sujeitos nos sistemas educacionais (BRASIL, 2018), ainda que pesquisadores apontem limites e problematizações.

Em grande parte dos documentos oficiais que regulamentam e orientam a educação nacional, não é difícil encontrar a palavra inovação (entre outras que derivam desta) amplamente utilizada, com diversas formas e sentidos possíveis (MORÉS, 2018). A inovação não é representada apenas pelo alcance de um produto final, ela pode ser também, o trajeto que leva a esse produto, ou seja, um percurso, um método (MOTA; SCOTT, 2013; SANGIOGO; KOHN; FREITAS, 2022). Nesse sentido, inovação pode ser considerada um processo, capaz de transformar o seu objeto alvo, bem como a si própria, porém, ela não tem o fim em si mesma, a busca pela inovação é um processo contínuo (MESSINA, 2001). Tendo em vista, o tema da inovação no contexto da educação atual nos documentos que normatizam o Ensino Médio, o presente trabalho tem como objetivo central identificar e compreender por meio de buscas na BNCC, o que consta em relação a inovação referente ao Ensino Médio, qual o(s) sentido(s) que é atribuído à essa palavra e suas correlações.

2. METODOLOGIA

Com o intuito de identificar e melhor compreender o modo como é abordada a palavra inovação em documentos oficiais que norteiam o Ensino Médio, foi realizado um processo de análise documental – que é uma maneira de organizar, extrair informações pertinentes e tratá-las de acordo com o problema proposto (PIMENTEL, 2001) - sobre o documento da BNCC publicada pelo Ministério da Educação, versão atualizada em 2018.

Para isso, foram realizadas buscas pelo termo “inova”, a fim de encontrar no arquivo em questão, os significados que são atribuídos ao tema da inovação e seus contextos. Buscando analisar apenas a parte do documento centrada no Ensino Médio, a verificação se deu a partir da página 461 em que se inicia a discussão específica sobre essa etapa do ensino básico.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao realizar as buscas no documento da BNCC atualizado em 2018, a partir do tópico intitulado: A etapa do Ensino Médio (página 461), foram encontradas sete palavras relacionadas ao tema em questão, correspondentes à inovação (três), inovadores (duas), inovadoras (uma) e inovações (uma). A partir da análise dos trechos que continham as palavras, emergiram duas categorias desse processo.

Ainda que podendo apresentar distintos significados, de modo geral, a inovação costuma representar um indicativo de possíveis mudanças nos processos educativos. Porém, quando se busca melhor compreender sobre o sentido específico que é atribuído à inovação no documento, uma primeira categoria pode ser destacada, intitulada: *Competências e habilidades que devem ser construídas pelos estudantes - apontadas na BNCC como fundamentais e que envolvem a inovação no Ensino Médio*. Nessa categoria se descreve sobre o preparo e a capacitação dos estudantes para lidar, utilizar, criar, produzir e implementar novidades que sejam dotadas de criatividade e originalidade. Como expresso no fragmento a seguir, inicialmente se faz uma relação com os currículos escolares, os quais devem inovar no desenvolvimento de programas educacionais de formação técnica e profissional:

[...] objetivando sua habilitação profissional tanto para o desenvolvimento de vida e carreira quanto para adaptar-se às novas condições ocupacionais e às exigências do mundo do trabalho contemporâneo e suas contínuas transformações, em condições de competitividade, produtividade e **inovação**, considerando o contexto local e as possibilidades de oferta pelos sistemas de ensino (BRASIL, 2018, p. 478, grifo nosso).

No trecho destacado, fica evidente o caráter da inovação em função do ato de atender demandas, essa é uma das faces que envolve o inovar, o ato de gerar conhecimento, a fim de desenvolver novos produtos, serviços ou processos, atribuindo novas funcionalidades que satisfaçam o mercado (MOTA, 2011). De acordo com essa perspectiva, os estudantes devem ser capazes de produzir a inovação, ou seja, desenvolver a capacidade de pensar, formular e produzir novidades, que possam promover e contribuir com melhorias para a sociedade. Nesse sentido também, o empreendedorismo que deve ser fomentado pelos itinerários formativos: “empreendedorismo: supõe a mobilização de conhecimentos de diferentes áreas para a formação de organizações com variadas missões voltadas ao desenvolvimento de produtos ou prestação de serviços **inovadores** com o uso das tecnologias” (BRASIL, 2018, p. 479, grifo nosso). A partir do fragmento destacado da página 479, se pode perceber que a inovação assume um significado de atribuir mudanças, transformar o que já era estabelecido e assim promover novidades. Segundo MORÉS (2018, p. 3) a evolução científica e tecnológica causa mudanças que se refletem em âmbito educacional e contribuem para inovação: “exigindo a produção de novos conhecimentos e saberes, em busca de proposições que atendam as necessidade e demandas dos novos tempos e cenários”, essas mudanças e transformações devem ser acompanhadas pela escola, e os estudantes devem saber lidar, gerenciar e utilizar dos seus conhecimentos para produzir novidades, novos produtos ou tendências (MORÉS, 2018).

Diferentemente do expresso nos fragmentos acima, em que a inovação é assumida como o produto final, ou seja, como o que se deseja que os estudantes possam construir e desenvolver, por meio da utilização de suas competências e habilidades, em outras situações a inovação também assume um significado de instrumento, ferramenta, processo, caminho a ser seguido com a finalidade de chegar a um produto final, em que se busca “estimular atitudes cooperativas e propositivas para o enfrentamento dos desafios da comunidade, do mundo do trabalho e da sociedade em geral, alicerçadas no conhecimento e na **inovação**.” (BRASIL, 2018, p.465, grifo nosso). Nessa visão, deseja-se que os estudantes possam utilizar do conhecimento e da inovação como bases sólidas para enfrentar os desafios e, ao mesmo tempo, compreender mais sobre os impactos causados pela própria ação humana, a evolução científica e tecnológica. Compreender sobre esses aspectos e no que eles implicam, pode contribuir na formação do senso crítico e reflexivo dos estudantes (PAIXÃO; CACHAPUZ, 2003). A inovação está muito atrelada ao desenvolvimento científico e tecnológico, pois a o avanço de ambos representa uma força motriz que promove a geração de novos produtos, o que significa a produção de inovação (MORÉS, 2014).

Uma segunda categoria intitulada – *A inovação educacional na BNCC relacionada a temas e discussões pertinentes* – emergiu a partir de um fragmento que se distingue dos demais, em função de abordar sobre possibilidades relacionadas a temas e discussões que devem ser fomentados no contexto do Ensino Médio:

Discussões sobre as tecnologias relacionadas à geração de energia elétrica (tanto as tradicionais quanto as mais **inovadoras**) e ao uso de combustíveis, por exemplo, possibilitam aos estudantes analisar os diferentes modos de vida das populações humanas e a dependência desses fatores. Na mesma direção, explorar como os avanços científicos e tecnológicos estão relacionados às aplicações do conhecimento sobre DNA e células pode gerar debates e controvérsias – pois, muitas vezes, sua repercussão extrapola os limites da ciência, explicitando dilemas éticos para toda a sociedade. Também a utilização atual de aparelhos elétricos e eletrônicos traz questões para além dos seus princípios de funcionamento, como os possíveis danos à saúde por eles causados ou a contaminação dos recursos naturais pelo seu descarte (BRASIL, 2018, p. 558, grifo nosso).

No fragmento destacado, sugere-se a discussão de temas que envolvem a inovação e, para isso, é importante buscar meios de romper com a concepção de conhecimento fragmentado, excessivo e irrelevante em função da sua descontextualização (CARBONELL, 2002). A etapa do Ensino Médio deve prezar por discussões e temas que além de contextuais, envolvam a contemporaneidade, remetendo a problemas reais que circundam a sociedade. Questões que possam gerar debates em função das inovações científicas e tecnológicas que se desenvolvem recentemente no mundo, e que irão de alguma forma afetar na vida dos sujeitos. A utilização de metodologias e instrumentos educacionais inovadores, pode representar a abordagem de temas do cotidiano, sobre a construção do conhecimento (CARUSO; MARQUES, 2021), a interdisciplinaridade como forma de organização dos conhecimentos (MOTA; SCOTT, 2013); sem necessariamente ter de descartar completamente abordagens mais tradicionais no contexto educacional e que sejam benéficas aos processos de ensino e aprendizagem.

4. CONCLUSÕES

Por meio deste trabalho, evidenciou-se a existência de conceitos de inovação presentes na BNCC, expressando um sentido que envolve a introdução de

novidades com o intuito de promover melhorias no Ensino Médio. A inovação surge em meio a dois contextos específicos e distintos no documento, o que gerou a construção de duas categorias distintas. Na primeira delas, inicialmente, destaca-se sobre expectativas referentes à formação dos estudantes, em que a inovação é compreendida como uma espécie de característica que é atribuída ao desenvolvimento de um novo produto, processo ou serviço que o estudante deve ser capaz de produzir, utilizar ou gerir; em uma segunda perspectiva, a inovação é adotada como uma ferramenta, um instrumento que deve servir de base para a construção de um produto final, que contará com novas possibilidades fornecidas pelo avanço do conhecimento e com o auxílio da criatividade que envolve a inovação. Em uma segunda categoria, o inovar remete ao contexto de novos temas ou novas formas de abordagem que devem ser discutidos no Ensino Médio, a fim de que se estimule a capacidade reflexiva dos estudantes em relação a temas contemporâneos e contextuais.

5. REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- CARNOBELL, Jaume. **A aventura de inovar: a mudança na escola**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002. 120p.
- CARUSO, F.; MARQUES, A. J. Ensaio sobre o negacionismo científico em tempos de pandemia. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 11, p. 1- 17, 2021.
- MESSINA, Mudança e inovação educacional: notas para reflexão. **Cadernos de Pesquisa**, n. 114, p. 225-233, 2001.
- MORÉS, A. Inovação Científica, Tecnológica e Pedagógica: Avanços na Educação Superior. **Educação Temática Digital**, v. 20, n. 1, p. 176-192, 2018.
- MORÉS, A. Cursos de Pedagogia EaD: superando desafios – construindo inovações. **Educação**, v. 39, n. 2, p. 367-377, 2014.
- MOTA, Ronaldo. O papel da inovação na sociedade e na educação. In: COLOMBO, Sônia Simões.; RODRIGUES, Gabriel Mário. **Desafios da Gestão Universitária Contemporânea**. São Paulo, SP: Penso, 2011. p. 80-96.
- MOTA, Ronaldo.; SCOTT, David. **Educando para inovação e aprendizagem independente**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2013.
- PAIXÃO, F.; CACHAPUZ, A. Mudanças na prática de ensino da Química pela formação dos professores em história e filosofia das ciências. **Química Nova na Escola**, n. 18, p. 31-36, 2003.
- PIMENTEL, A. O método da análise documental: Seu uso numa pesquisa historiográfica. **Cadernos de Pesquisa**, n. 14, p. 179-195, 2001.
- SANGIOGO, F. A.; KOHN, P. B. A.; FREITAS, F. M. A inovação no contexto da extensão universitária – conceitos e possibilidades na área da Química. **Expressa Extensão**, v. 27, n. 1, p. 63-76, 2022.

Agradecimentos: CAPES (código de financiamento-001), CNPq e FAPERGS.