



# ENSINO DE GEOGRAFIA NO/DO CONTEXTO TÉCNICO-CIENTÍFICO-INFORMACIONAL: PONDERAÇÕES A PARTIR DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR DO ENSINO MÉDIO

Raquel Almeida Mendes

almeidamendesraquel@gmail.com<sup>1</sup>

## Resumo

*O presente trabalho busca discutir o contexto histórico da Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio e os sentidos geográficos de tecnologias informacionais e digitais presentes na área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. As ponderações partem, principalmente, da ideia de um ensino de Geografia na contemporaneidade, ou seja, no/do contexto técnico-científico-informacional e suas múltiplas facetas. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, com uso de técnicas de pesquisa de revisão bibliográfica e documental, impulsionada, principalmente, pela recorrência da discussão das novas tecnologias na BNCC e suas intercorrências para com o debate do mundo do trabalho, das práticas cidadãos e juventudes escolares. Tais aspectos nos aguçaram a pensar em que medida a Geografia e seus conceitos/categorias são mobilizados no tocante a essa discussão.*

**Palavras-chave:** Ensino de Geografia, novas tecnologias, BNCC.

## Introdução

O presente trabalho tem como objetivo principal compreender as representações em torno do contexto técnico-científico-informacional presentes na Base Nacional Comum Curricular do ensino médio, de modo mais específico, na área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas. Nosso foco está na análise de questões caras à Geografia, tais como técnica, globalização, mundo do trabalho, dentre outros, sob o viés dos conceitos e categorias geográficas abordadas na BNCC do Ensino Médio.

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, com uso de técnicas de pesquisa de revisão bibliográfica e documental. Com a técnica de revisão bibliográfica buscou-se, a partir de consultas em livros, artigos, teses e dissertações, a sistematização e o diálogo entre teóricos na área da Geografia, Educação, dentre outros pertinentes ao debate. A análise documental ocorreu no segundo momento da pesquisa e concentrou-se numa leitura crítica da Base Nacional Comum Curricular do Ensino Médio (2017), documento basilar na formulação dos currículos de ensino na educação básica.

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Geografia no Instituto de Geociências (IG) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). O presente trabalho é produto final da disciplina “A Reorganização do Território Brasileiro no Período da Globalização: A Informação” (IG/PPGEO/UNICAMP).



A recorrência do debate sobre tecnologias informacionais na BNCC e sua relevância na contemporaneidade do mundo do trabalho e, por conseguinte, na formação dos/as jovens estudantes, foi um fator preponderante para o início da pesquisa, haja vista a importância de entender as peculiaridades em torno da junção entre técnica, ciência e informação, e suas intercorrências na organização do território brasileiro.

O trabalho está organizado em duas seções. A primeira seção trata do contexto histórico de formulação da BNCC e a segunda seção voltada para o entendimento dos sentidos geográficos presentes na área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, sobretudo com foco nas abordagens sobre tecnologias informacionais.

### **Contexto histórico da BNCC do Ensino Médio e as abordagens sobre Tecnologias Informacionais**

O contexto político centrado no pós-impeachment da presidenta Dilma Rousseff, e os inúmeros questionamentos quanto à legitimidade do processo, foi o cenário de proposição da Medida Provisória (MP) nº 746/2016 no governo Temer. A MP visava discutir pontos relacionados à organização dos currículos do ensino médio, da jornada escolar e fomento ao ensino em tempo integral.

Das inúmeras polêmicas em torno da medida, ganhou repercussão a extinção de disciplinas tais como Filosofia, Sociologia, Educação Física e Artes, bem como a questão em torno do exercício da docência por pessoas com “notório saber”.

Segundo Ferreti e Silva, em seus estudos sobre as audiências públicas de debate da MP nº 746/2016, constatou que:

O maior ou menor atrelamento da reforma curricular a questões de ordem pragmática, tais como a adequação a demandas econômicas e de mercado, a melhoria do desempenho dos estudantes nas avaliações em larga escala, ou, ainda, a contenção do acesso à educação superior por meio da profissionalização, entre outras, caracteriza disputas por hegemonia em torno de um projeto formativo e de sociedade, disputas que atravessam o Estado e suas instâncias decisórias no âmbito do legislativo e do executivo, bem como de seus interlocutores (FERRETI E SILVA, 2017, p. 396)

A dualidade de discussões em torno do reformismo e suas implicações explicitadas inicialmente na MP, com culminância na BNCC, apresenta na perspectiva dos/as defensores/as, caminhos em prol da democratização da educação, tendo em vista uma equalização das aprendizagens essenciais. Em contrapartida, há aqueles/as que discutem sobre as implicações de um currículo basilar, padronizado, em meio a um país tão diversificado.



Pensando a Geografia nesse contexto de reforma educacional, esta passa a fazer parte da área de ciências humanas da BNCC, assim como as disciplinas de História, Ensino Religioso, Filosofia e Sociologia. A junção das disciplinas gera amplos questionamentos, haja vista que os estudos sobre humanidades, segundo cada ciência supracitada, têm suas peculiaridades teóricas e metodológicas.

Dessa maneira, a perspectiva geográfica construída na fase do ensino fundamental tende a ser esvaziada na proposta do ensino médio, ainda que já houvesse a ideia da Geografia como parte da área de ciências humanas, cabe frisar que havia objetos de conhecimento e habilidades próprias a cada componente.

Associado a este debate, Santos (2019) endossa que:

Uma renovação educacional que retira a Geografia enquanto disciplina da função curricular que ela pode desempenhar, não é inocente. Obedientes aos comandos do Banco Mundial e da Organização Mundial do Comércio, os compromissos desses reformuladores não são com a Educação Básica e nem com o direito universal, já que consideram a Educação como um serviço que tem que se adaptar às demandas do Mercado. A ausência do conhecimento geográfico, sobretudo dialético, impede que se possam perceber desmontes dos direitos sociais legalizados (SANTOS, 2019, p.25).

Nesse sentido, entendendo em síntese o contexto histórico da formulação da BNCC do ensino médio, podemos considerar um debate colocado de forma recorrente na textualidade da base: as tecnologias informacionais. Enquanto fator diretamente ligado às rápidas transformações da sociedade, o desenvolvimento tecnológico é posto como um desafio para os/as jovens do ensino médio na contemporaneidade, tais como as questões do mundo do trabalho e da cidadania.

As finalidades da etapa final da educação básica, segundo a base, devem estar comprometidas com:

- II – a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- IV – a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina (BRASIL, 2017, p.164)

A finalidade II, que aborda sobre a preparação para o trabalho, expõe uma face muito problemática do período informacional, onde as inovações em nível técnico têm guiado a sociedade, gerando, principalmente, a redução da mão de obra e o aumento do desemprego. O uso do termo “flexibilidade” e “adaptar” nos encaminha a um entendimento já bastante questionado por aqueles que se apresentam contrários ao reformismo, a educação sob uma égide



neoliberal que compactua com interesses mercadológicos, onde órgãos internacionais, tais como o Banco Mundial, buscam no/a estudante um/a futuro/a trabalhador/a, capaz de se adaptar às imposições perversas do mercado.

A finalidade IV, sobre a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, leva-nos ao questionamento sobre como esses fundamentos serão debatidos, haja vista que a finalidade anterior dá vazão para uma concepção de cunho lucrativo/capitalista, e sobre como a formação cidadã, também mencionada, pode dialogar ante um sistema que mutila e converte cidadãos em consumidores (SANTOS, 1997).

Essas indagações trazem à tona um contexto de possível manutenção de desigualdades sociais, onde o saber impõe assimilação de competências e o currículo se apresenta enquanto normativa empresarial, objetivando eficiência e padronização para docentes e estudantes.

Prosseguindo no entendimento das abordagens que a BNCC faz sobre a sociedade informacionalista que vivemos e a relação com as demandas do novo ensino médio, o tópico “Tecnologias Digitais e a Computação” (BRASIL, 2017), mais uma vez reforça a ideia de uma contemporaneidade fortemente ligada ao desenvolvimento tecnológico, também alegando que:

[...]É preciso garantir aos jovens aprendizagens para atuar em uma sociedade em constante mudança, prepará-los para profissões que ainda não existem, para usar tecnologias que ainda não foram inventadas e para resolver problemas que ainda não conhecemos. Certamente, grande parte das futuras profissões envolverá, direta ou indiretamente, computação e tecnologias digitais (BRASIL, 2017, p.473)

É possível notar uma certa idealização em torno dos dizeres supracitados, sobre a ideia de preparar jovens estudantes para um futuro digital desconhecido. Todavia, o que estes/as jovens estudantes devem pensar sobre o agora? Sobre as relações que temos estabelecido entre sociedade e o meio técnico-científico-informacional na atualidade? Quais as implicações de uma sociedade da informação nas relações trabalhistas contemporâneas? Quais as múltiplas faces desse meio? Os questionamentos norteiam um pouco do que foi pensado para a construção do presente trabalho, a necessidade de trazer as implicações da ciência e da tecnologia na produção do espaço, por conseguinte, no ensino de conteúdos geográficos e seus múltiplos vieses.

É importante refletirmos que a aprendizagem sobre tecnologias e suas habilidades não garantem oportunidades trabalhistas, sequer fornece meios precisos para o exercício da cidadania, para além disso, uma educação crítica, que se consolida pela análise geográfica da



realidade, ou seja, do uso das categorias tais como paisagem, território, lugar e região para se pensar os processos atuais de transformação do espaço (CASTELLS, 1999), decorrente do avanço e sofisticação das técnicas em nível local ao global, se aproxima muito mais da ideia de cidadania, entendendo o cidadão como aquele/a que compreende e interfere na realidade, que exerce seus direitos ativa e democraticamente, participando, inclusive, na busca por ampliação de outros (CAVALCANTI, 2008).

Reiteramos que não se trata de aversão ou mera contraposição às técnicas, mas aos sentidos de técnica e tecnologia que são adotados na BNCC, que podem encaminhar para uma formação lacunar sobre o território brasileiro e as variáveis da ciência, tecnologia e informação. As técnicas, enquanto produto da ação do homem, remetem a um espaço-tempo específico e as múltiplas relações em torno das questões políticas, econômicas, sociais, culturais, dentre outras (SANTOS, 1996), nos atestam que a mesma não é neutra, mas correspondente às atuais demandas do capitalismo.

### **Os debates sobre tecnologias digitais da informação nos conteúdos geográficos do Ensino médio**

A reforma do ensino médio e suas arbitrariedades trazem impactos diretos para a Geografia escolar, configurando perdas ao seu território disciplinar, bem como das demais ciências, que passam a ser contempladas a partir de um arranjo interdisciplinar. A formação básica, objetivada pela BNCC do ensino médio, se apresenta inconsistente na medida que não aprofunda e/ou consolida os saberes apreendidos no Ensino fundamental e que, em face do domínio neoliberal presente na gênese do documento, torna-se falaciosa, principalmente os discursos de preparação para o mundo do trabalho e para práticas cidadãs (GIROTTI, 2017).

A norma, no tocante ao período informacional ao qual estamos vivendo, é fator preponderante, onde o uso político e corporativo do território coaduna em ações do Estado em nome de uma lógica de mercado. A categoria denominada território usado, ideia discutida por Santos (1988), vem a calhar no entendimento do contemporâneo contexto reformista na educação, afinal, desvela a racionalidade do capitalismo tecno-informacional.

Dentre as consequências a serem apontadas numa educação geográfica diluída nos currículos da educação básica e sob a égide de uma democracia de mercado, está a transformação de cidadãos em consumidores. Na perspectiva miltoniana esse processo resulta em cidadanias mutiladas (SANTOS, 1997), ou deficientes cívicos (SANTOS, 2002). Em suma, trata-se da



reprodução do capitalismo que secundariza os direitos civis e políticos, e prioriza a esfera econômica, o consumo.

Nesse sentido, ao desenvolver uma leitura crítica da área de Ciências Humanas da BNCC do ensino médio, nos atemos em compreender os discursos relacionados às técnicas e tecnologias informacionais, presentes de forma significativa na textualidade da base, tendo em mente as categorias geográficas mobilizadas nessa etapa.

A área de Ciências Humanas da BNCC dá ênfase, inicialmente, aos diálogos com o Outro e com as novas tecnologias na etapa do Ensino Médio, alegando que:

[...]as novas tecnologias exercem influência, às vezes negativa, outras vezes positiva, no conjunto das relações sociais, sendo necessário assegurar aos estudantes a análise e o uso consciente e crítico dessas tecnologias, observando seus objetivos circunstanciais e suas finalidades a médio e longo prazos, explorando suas potencialidades e evidenciando seus limites na configuração do mundo contemporâneo (BRASIL, 2017, p.562)

Tendo em mente tais aspectos, as aprendizagens a serem garantidas aos jovens no Ensino Médio estão pautadas na problematização das categorias: Tempo e Espaço; Territórios e Fronteiras; Indivíduo, Natureza, Sociedade, Cultura e Ética; e Política e Trabalho (BRASIL, 2017). Categorias caras ao ensino de Geografia, mas também muito amplas, pouco assertivas sobre o que deve ser contemplado na educação básica, ainda que posteriormente sejam listadas as competências e habilidades da área, assuntos pertinentes ao contexto e as implicações das novas tecnologias e do informacionalismo no território são negligenciados.

Tomando como base a categoria geográfica espaço, na BNCC Ensino Médio, esta é apresentada tendo em vista suas dimensões histórica e cultural, para além de representações cartográficas, pensando na diversidade de arranjos e na diversidade de movimentações de grupos, povos e sociedades, seus conflitos, eventos e disputas. Também deve ser evidenciado que no espaço ocorre a produção, a distribuição e o consumo de mercadorias, assim como os fluxos de pessoas e de objetos.

Ainda que a dimensão econômica não tenha sido apresentada junto às demais dimensões mencionadas – histórica e cultural – é necessário que os currículos escolares deem embasamento de modo mais direto e explícito para esse debate, pois, no atual estágio do capitalismo global, o espaço geográfico tem sido reconstruído ante a evolução das técnicas, e a sociedade fortemente transformada por meio da fusão entre ciência, tecnologia e informação.



Santos (2003) teoriza que a convergência dos momentos, a unicidade das técnicas, a cognoscibilidade do planeta e a mais-valia universal se configuram enquanto elementos responsáveis por reger a evolução da sociedade capitalista na contemporaneidade, e vice-versa. Sendo assim, torna-se imprescindível o debate em torno do espaço mecanizado, do meio técnico – científico – informacional e suas reverberações no tocante às relações históricas e culturais, bem como nas relações políticas e econômicas.

De modo semelhante, a categoria território na BNCC é considerada por múltiplas dimensões. Inicialmente em sua noção de porção da superfície terrestre sob domínio de um grupo, ou suporte para nações, onde provém alimento, segurança, identidade e refúgio. Também é destacado que o território engloba as noções de lugar região e fronteira, sendo, portanto, um esquema abstrato de organização da realidade e, por fim à ideia de poder, soberania e administração (BRASIL, 2017)

É importante destacar que a formulação dos currículos nas unidades de ensino deve apresentar caminhos e reflexões sobre a categoria território usado (SANTOS, 1997), ou seja, centralizando os debates, sobretudo, nos conteúdos do território, no processo histórico de apreensão deste pela sociedade, na multiplicidade de agentes sociais que atuam no seu uso, sobretudo o uso corporativo do território.

A categoria trabalho, também abordada na área de ciências humanas, é muito importante para entender as dimensões do informacional no espaço. A BNCC considera que as intensas transformações na sociedade, devido ao uso das novas tecnologias, geraram mudanças no mundo do labor, acarretando em desemprego, concentração de riqueza e desigualdades sociais. No mesmo momento em que essa discussão é posta, a textualidade da base também reforça que:

[...]hoje há mais espaço para o empreendedorismo individual, em todas as classes sociais, e cresce a importância da educação financeira e da compreensão do sistema monetário contemporâneo nacional e mundial imprescindíveis para uma inserção crítica e consciente no mundo atual. Diante desse cenário, impõe-se novos desafios às Ciências Humanas, incluindo a compreensão dos impactos das inovações tecnológicas nas relações de produção, trabalho e consumo (BRASIL, 2017, p. 568)

Concordamos que, de fato, é importante compreender os impactos das inovações tecnológicas nas relações de produção, trabalho e consumo, impactos propositadamente postos. Todavia, ao refletirmos sobre a primeira parte da citação, sobretudo a ideia do empreendedorismo individual ter ganhado mais espaço na atualidade, nos deparamos como uma mera situação de causa e efeito.



O empreendedorismo, a nosso ver, diz respeito a uma tecnosfera e psicosfera da “autonomia” trabalhista, da introdução da racionalidade técnica no território (SANTOS, 2006) e suas consequências, no que concerne a situação precária da crise econômica e da escassez de empregos, atribui ao/a empreendedor/a uma dimensão positiva e romantizada sobre as iniciativas individuais de empreendimento e, ao mesmo tempo, isenta do Estado a responsabilidade sobre a garantia de direitos trabalhistas e o fomento a criação de novos empregos. Segundo Holzmann (2006), o empreendedorismo por necessidade, ou seja, como reflexo de uma ausência de absorção no mercado de trabalho, gera perda de direitos trabalhistas e distanciamento do considerado trabalho decente.

Partindo para as competências e habilidades propostas para a área de ciências humanas, destacamos as competências específicas 1 e 4, respectivamente, pelo fato destas evidenciarem potencialidades nos conceitos e categorias da Geografia no tocante às abordagens do meio técnico-científico-informacional:

1. Analisar processos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais nos âmbitos local, regional, nacional e mundial em diferentes tempos, a partir da pluralidade de procedimentos epistemológicos, científicos e tecnológicos, de modo a **compreender e posicionar-se criticamente em relação a eles, considerando diferentes pontos de vista e tomando decisões baseadas em argumentos e fontes de natureza científica.**
4. Analisar as relações de produção, capital e trabalho em diferentes territórios, contextos e culturas, discutindo **o papel dessas relações na construção, consolidação e transformação das sociedades** (BRASIL, 2017, p. 570; grifo nosso).

As competências endossam a importância de considerar as múltiplas relações, tanto no âmbito político, social, ambiental, cultural, quanto nas relações trabalhistas, tendo em mente as suas intercorrências na sociedade. Elas nos encaminham para pensar, prioritariamente nas estruturas de modo macro, todavia, acreditamos também ser importante pensar na cotidianidade e nos espaços vividos, costumeiramente elencados no contexto escolar a partir dos/as alunos/as e seus pertencimentos, afinal, é por esse viés que podemos atestar as subjetividades da sociedade informacional. É pelo lugar do aluno, pelas percepções do espaço habitado e seus usos do território que o raciocínio geográfico deve ser potencialmente exercitado.

### **Considerações finais**

A recorrência da discussão das novas tecnologias na BNCC, atrelada às questões da juventude e do mundo do trabalho, nos aguçaram a pensar sobre como a Geografia e seus conceitos/categorias são mobilizados no tocante a essa discussão. Como trazer a centralidade da





questão trabalhista no currículo de ensino sem mencionar as precarizações decorrentes do trabalho no capitalismo informacional? Numa era de revolução tecnológica, que tem acarretado em trabalhos líquidos, ou seja, desregulamentados, flexibilizados, superexplorados e com desamparo das leis protetivas, o discurso ideológico sobre empreendedorismo, *freelancer*, terceirização, dentre outros, agem como ferramentas de normalização da nova condição instaurada.

Nos pareceu preocupante a ausência das competências e habilidades voltadas para a compreensão dos conteúdos de globalização, haja vista as intensas mudanças em torno da Divisão Internacional do Trabalho e das tecnologias informacionais, sendo assim, o aprofundamento e ampliação dessa discussão no ensino médio é imprescindível.

Tal como o professor Milton Santos confabula, sobre as possibilidades de uma outra globalização, podemos dialogar em torno das potencialidades de um outro modelo de ensino, de outros modos de discutir a sociedade informacional, evidenciando todas as suas facetas e mediando, do ponto de vista pedagógico, uma formação íntegra e cidadã.

### Referências bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Versão definitiva. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: Acesso em: 12 de jul. de 2017.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **A geografia escolar e a cidade: Ensaio sobre o ensino de geografia para a vida urbana cotidiana**. Campinas: Papirus, 2008

FERRETI, Celso João; SILVA, Mônica. Ribeiro da. Reforma do Ensino Médio no contexto da Medida Provisória nº 746/2016: Estado, currículo e disputas por hegemonia. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 38, n. 139, p. 385-404, 2017.

GIOTTO, Eduardo Donizeti. Dos PCNS a BNCC: O ensino de Geografia sob o domínio neoliberal. **Revista GEO UERJ**, Rio de Janeiro, n. 30, 2017.

HOLZMANN, L. Flexibilização. In: A. Cattani & L. Holzmann. **Dicionário de trabalho e tecnologia**. (p. 131-133). Porto Alegre: Ed. da Universidade UFRGS, 2006.

SANTOS, José Erimar dos. Desordem e regresso: a “nova” reforma do ensino médio e a deficiência cívica sem o saber pensar o espaço e sem o saber nele agir. **Geografia Ensino & Pesquisa**, Santa Maria, v. 23, p. 1-48, 2019.

SANTOS, Milton. As cidadanias mutiladas. In: LERNER, Júlio (Org.). **O preconceito**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 1997.



SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2003.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Edusp, 2006.