

A BNCC, AS TECNOLOGIAS DIGITAIS E A FILANTROPIA

Sarah Lindsey Bernardineto de Faria¹

Cláudio Lúcio Mendes²

Resumo

A proposta de uma Base Comum Curricular (BNCC) foi elaborada para ser implementada na Educação Básica sob o prisma das instituições de Estado e de instituições filantrópicas como a Fundação Lemann. A BNCC conta com dez competências gerais relacionadas a vários princípios – do conhecimento ao autoconhecimento e autocuidado, passando por empatia, cooperação, responsabilidade e cidadania. Essas competências, explicadas por várias habilidades e atreladas a vários conhecimentos, estão especificadas e organizadas por etapas para serem trabalhadas na Educação Básica. Neste artigo, nossas discussões direcionam-se aos discursos em torno da quinta competência (Cultura Digital), problematizando as afirmações a favor do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nos currículos escolares a partir da BNCC. Para tal intento, utilizamos em nosso escopo metodológico, o diário de pesquisa e a revisão bibliográfica. O diário de pesquisa como um dos principais instrumentos da pesquisa qualitativa, sendo uma estratégia para pesquisadores, a ser empregada no trabalho de diversos temas da educação, podendo facilitar a autonomia do investigador. E a realização da revisão bibliográfica, estabelecendo uma problemática para o objeto de estudo atrelada a um objetivo a ser alcançado; procurando a possível solução do problema em livros, artigos e publicações físicas e virtuais em geral e apresentada como contribuição científica. A busca foi finalizada, com o total de 59 textos, sendo resenhados, analisados e empregados neste trabalho 22 textos, entre artigos (sobre diário, revisão e análises da BNCC) e documentos oficiais. Ao olharmos para os documentos oficiais, fica evidente que as relações com as tecnologias digitais nas práticas pedagógicas não são novas nos documentos norteadores. Com a BNCC, essa relação fica evidente e se intensifica, mas sem estar atrelada a quaisquer políticas que estimule o emprego de tecnologias digitais

¹ Graduanda em Pedagogia pela UFLA. E-mail: sarah.faria@estudante.ufla.br

² Doutorado em Educação pela UFRGS. Professor Associado do Departamento de Educação da Universidade Federal de Lavras, atuando como pesquisador da área de Educação, Neurociência e Tecnologia e professor do Mestrado em Educação Profissional da UFLA. Coordenador do Núcleo de Estudo em Educação e Neurociência (ENE – <https://www.instagram.com/eneufla/>). E-mail: claudio.mendes@ufla.br. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6114-0566>.

nas escolas. Essa relação entre tecnologia, ensino e aprendizagem ainda é uma preocupação entre professores em formação e em atuação, pesquisadores e gestores escolares, havendo a necessidade de estudos e propostas mais específicos. É notável que um documento orientador como a BNCC possibilite e promova o discurso sobre o conhecimento digital, tanto em sua introdução quanto em suas competências gerais. Com isso, é extremamente necessário discutir suas orientações como uma base comum, considerando que o Brasil é um país extremamente desequilibrado socialmente.

Palavras-chave: BNCC; Tecnologias digitais; Currículo; Neoliberalismo; Filantropia.

Introdução

Histórica, cultural e legalmente os docentes têm um papel central em proporcionar e promover ensino e cognição de qualidade às novas gerações de cidadãos, ainda que essa qualidade esteja atrelada a outros fatores para além da ação docente (DESMURGET, 2021). No Brasil, esse aspecto é extremamente complexo, mas muitas vezes simplificado, colocando-se sobre os ombros da docência a responsabilidade das nossas mazelas educacionais. Tal papel tem sido dificultado por vários fatores: pelo baixo investimento na Educação Básica; pela falta de políticas públicas de valorização docente; pelo distanciamento entre as instituições de Ensino Superior e as escolas da Educação Básica; pela desarticulação dos currículos de formação de professores (MENDES; RODRIGUES, 2014). Este último agora pressionado pela normativa que atrela a formação de professores à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A Resolução 02/19 trata dos currículos de formação de professores, no intuito de relacionar a formação inicial e continuada com a nova proposta curricular nacional para a Educação Básica (BRASIL, 2019).

Supostamente, a BNCC justificar-se-ia na LDB como um artefato norteador dos currículos das redes, dos sistemas e das escolas brasileiras. O artigo 26º da LDB define que é “incumbência da União, estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que **nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum**” (BRASIL, 1996, grifos nossos). O termo “supostamente” explica-se pelo motivo da literatura do campo do currículo entender que interpretar o trecho acima grifado como um indicativo de um currículo nacional obrigatório, representado pela BNCC, é muito mais uma leitura política e

econômica do que teórico-conceitual (SANTOS, 2020). A proposição, organização e a leitura descrita acima se deram pelas mãos de pessoas ligadas ao Ministério da Educação (MEC), ao Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED) e à União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME). Também existem argumentos fortes a afirmarem a participação direta de especialistas da Fundação Lemann, atuando direta e indiretamente no MEC, no CONSED e na UNDIME (TARLAU; MOELLER, 2020).

A participação direta da Fundação Lemann faz parte de uma influência importante das instituições filantrópicas e corporativas sobre as políticas públicas educacionais no Brasil e no mundo. Nessa direção, levantamos discussões sobre a BNCC – como uma política curricular – tendo em conta que as fundações e alguns estudiosos de educação e tecnologia argumentam a favor das tecnologias digitais na BNCC, constituindo um potente conjunto estratégico a favor de certas noções econômicas e de certo posicionamento político (AUTOR, no prelo).

Em um quadro da teoria neoliberal, focado em discutir as esferas financeiras e de interferências entre o que é do público e o que é do privado, temos o indivíduo e o Estado enformados pelos discursos e pelas estratégias advindas da mentalidade neoliberal (FOUCAULT, 2008). Comumente tais estratégias são normatizadas no âmbito legal do Estado, fazendo com que “em diferentes graus, em diferentes países, o setor privado” desempenhe “uma gama de funções e de relações dentro do Estado e na educação pública em particular”, atuando “como patrocinadores e benfeitores, assim como trabalham como contratantes, consultores, conselheiros, pesquisadores, fornecedores de serviços e assim por diante” (BALL, 2020, p. 181), tornando públicas e naturais maneiras de funcionamento e práticas de mercado elaboradas por empresas privadas e apoiadas e financiadas por fundações privadas e corporativas (KARP, 2012; TARLAU; MOELLER, 2020).

Essa proposta de base comum curricular foi elaborada para ser implementada na Educação Básica sob o prisma das instituições de Estado e de instituições filantrópicas como a Fundação Lemann. A BNCC conta com dez competências gerais relacionadas a vários princípios – do conhecimento ao autoconhecimento e autocuidado, passando por empatia, cooperação, responsabilidade e cidadania. Essas competências, explicadas por várias habilidades e atreladas a vários conhecimentos, estão especificadas e organizadas por etapas para serem trabalhadas na Educação Básica. Em síntese, a BNCC apresenta uma estrutura organizada para nortear a construção dos currículos nas escolas brasileiras,

nos diferentes níveis de ensino (BRASIL, 2019). Neste artigo, não trataremos de todas as competências da BNCC. Nossas discussões se focam nos discursos em torno da quinta competência (Cultura Digital), problematizando as afirmações a favor do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nos currículos escolares a partir da BNCC.

Se considerarmos os estudos de Lévy (2009), os conceitos e as noções de ciberespaço e de cibercultural apresentam questões pertinentes aos movimentos sociotecnoculturais da contemporaneidade. Para ele, essa é uma temática multimodal, de forma que devemos considerar as culturas atuais fundidas a uma cultura globalizada e cibernética, envolvidas pelo ciberespaço e orientadas por alguns princípios, tais como: conexão, virtualidade e inteligência colaborativa. Nesse sentido, trata-se de um conjunto de técnicas (substanciais e intelectuais), de práticas, de pensamentos e de valores que se ampliam juntamente com a expansão do ciberespaço (LÉVY, 2010).

As tecnologias digitais, desde a década de 1960, vêm promovendo mudanças em nossas relações cotidianas, familiares, de trabalho, de lazer e todas as aquelas que, de uma maneira ou de outra, envolvam aparelhos com chips de silício. Hoje, em suma, quase tudo! Tais mudanças vêm produzindo novas formas de trabalho, em especial realizadas pelas máquinas. Além disso, várias atividades de trabalho e produções culturais têm adquirido uma velocidade nunca antes vista: “êxitos hollywoodianos, programas televisivos, parques temáticos de alta tecnologia, transações financeiras em segundos através de fibra ótica – de uma ponta à outra do planeta” (DERY, 1998, p. 11). Tudo isso em um contexto no qual as máquinas, os componentes e os softwares são cada vez menores, controlados por “coisas” (chips) de tamanhos antes impensáveis (e só diminuindo), que mal podem ser vistos e sequências de zeros e uns que não podem ser necessariamente entendidas em sua existência concreta.

No contexto desses produtos, talvez a mudança mais significativa para maior parte das pessoas seja a criação, o acesso e o largo emprego da Internet. A ideia de uma comunicação rápida e orientada especificamente para determinados indivíduos vem desde a Segunda Guerra Mundial. No entanto, como um mecanismo mundial e globalizado usado por muitos teve sua emergência a partir da década de 1970. Passamos de algumas pessoas para milhões de usuários na atualidade. William Gibson, em seu *Neuromancer*³, denominou esse lugar-espaço como algo imaginário – com existência “física” dentro e

³ *Neuromancer* (William Gibson), publicado em 1984 (no Brasil, em 1991 pela Editora Aleph), é o mais famoso livro do gênero de literatura *cyberpunk*.

por meio de computadores-máquinas e seus programas –, podendo enviar textos, imagens, sons e também a articulação deles em conjunto.

Na confluência entre as máquinas, seus programas e seus chips em um contexto cibercultural e ciberespacial, o que vem se tornando o ensino e a aprendizagem humanas? Nossa existência deixou de ser apenas física, material e corpórea. Passou a ser também digital. A existência como ser é uma existência por meio da máquina e das possibilidades de registro e demonstração que ela promove. Estamos sempre com a sensação de estarmos em algum lugar, pertencendo ou sendo parte de algo “nos sentindo convencidos que é um aqui depois de tudo” (DERY, 1998, p. 14).

Por tudo isso, esse tema deve ser discutido para além de sua obrigatoriedade em um documento normativo. Parece-nos essencial docentes e discentes problematizarem tanto a participação das fundações filantrópicas como a cultura digital incorporada à BNCC. Cultura que vem transformando o ambiente de conhecimento e promovendo formas de educar – por meio de componentes e propostas curriculares –, com mecanismos e estratégias que escapam ao controle humano (docentes, pais e discentes) e institucional (escola) (MENDES; EVANGELISTA, 2022) e onde os discursos ufanistas sobre o emprego da Inteligência Artificial na educação e os interesses econômicos imperam (DESMURGET, 2021). Assim configura-se nosso objetivo neste texto: problematizar as proposições da BNCC a favor do emprego das tecnologias digitais na educação escolar, colocando-as em conversa com o cenário neoliberal e da cibercultura e evidenciando como instituições públicas e privadas influenciaram e interferiram em sua construção.

Este estudo foi desenvolvido a partir de uma revisão bibliográfica. Sua construção fluiu como uma abordagem qualitativa, com base em um estudo em referenciais teóricos abrangendo o tema, realizando pesquisas e análises, estabelecendo diálogos na busca de relacionar tais referenciais (GUNTHER, 2006). Neste trabalho empregaremos duas técnicas de coleta e análise de dados: o diário de campo e a revisão bibliográfica. Ademais, o artigo está dividido se iniciando por esta introdução. Em seguida, são descritas as ferramentas metodológicas utilizadas no decorrer da pesquisa. Após isso, são discutidos o processo de construção da BNCC, suas competências gerais, a competência geral 5 a tratar das tecnologias digitais. Por último, apresentamos as considerações finais, discutindo a importância e as limitações do emprego dessas tecnologias nos ambientes escolares.

Metodologia

Este texto traz consigo um levantamento sobre um importante instrumento utilizado em pesquisas de cunho qualitativo: o diário de pesquisa. Por meio de um estudo em referenciais teóricos abrangendo o tema, foram realizadas pesquisas e análises, estabelecendo um diálogo entre elas. Entendemos o diário de pesquisa como um dos principais instrumentos da pesquisa qualitativa, sendo uma estratégia para pesquisadores, tanto os em formação quanto os mais experientes, a ser empregada no trabalho de diversos temas da educação, podendo facilitar a autonomia do pesquisador. Com isso, fica evidente sua importância como uma prática investigativa, reflexiva e ressignificativa (BARBOSA et al, 2009).

É um instrumento utilizado em diversos tipos e áreas de trabalhos (TCC, dissertações, teses), enriquecendo a investigação por ajudar a promover uma pesquisa crítica, discursiva e original. É um instrumento metodológico central, sendo considerado uma ferramenta útil em investigações qualitativas de diversas áreas. Desse modo, é possível identificar sua relevância como uma técnica acadêmica de registro de dados respeitada e conhecida por muitos autores (VIEIRA, 2001). O emprego do diário de pesquisa, com base no pressuposto de que todos os registros serão feitos com cuidado e analisados eticamente, proporcionará resultados fidedignos às investigações. O diário de pesquisa apresenta-se, assim, um procedimento investigativo funcional e necessário para este trabalho.

O diário de pesquisa é um instrumento que registra o percurso dentro de cada contexto social e pessoal, descrevendo o que o pesquisador enfrenta durante sua investigação. Isso possibilita, no decorrer do trabalho, que os registros propiciem oportunidades de reflexões a cada anotação feita, dando autonomia e liberdade ao pesquisador para voltar em suas anotações, mudar e ou acrescentar uma informação importante. Assim, até mesmo depois do registro feito, deve-se refletir, analisar e ressignificar os discursos ocorridos durante a pesquisa para que, ao final, se tenha conteúdos fidedignos e críticos com os resultados obtidos (BARBOSA et al, 2009).

O instrumento também é utilizado de diversas formas: um diário íntimo, de viagem, durante o processo de formação, registros de momentos, pesquisa institucional entre outros. Em todas essas aplicações, oferece-se a quem o emprega a possibilidade de reflexão sobre seu próprio objeto de estudo durante os registros realizados e na produção de escrita, possibilitando na sua leitura, releitura e análise ressignificar e criar consciência de seus pensamentos e suas reflexões. E assim, o que antes não era levado em conta e

considerado, poderá ser parte integral do produto da pesquisa final (BORGES; SILVA, 2020).

Ademais, o diário de pesquisa proporciona ao pesquisador vivenciar o seu próprio avanço, o que conseqüentemente tem a necessidade de que seus registros e reflexões sejam analisados cautelosamente, pois durante essas análises se tem a influência no direcionamento da pesquisa. Comumente, os roteiros de metodologia científica mostram os instrumentos que são disponíveis para uso em pesquisas, não falando sobre expectativas e experiências vivenciadas pelo pesquisador a partir dos instrumentos de coleta de dados, como as inseguranças, os medos, as expectativas e as dificuldades encontradas. Nesse sentido, o diário de pesquisa funciona como um instrumento com potencial de ressignificar e aprofundar os registros analíticos (BORGES; SILVA, 2020).

Desse modo, os registros no diário e as produções escritas que acompanham o desenvolvimento da pesquisa estabelecem conexões, trazendo uma variedade de pontos de vista do próprio pesquisador, que faz suas anotações de acordo com cada contexto vivenciado. Isso possibilita descrições sistematizadas e fundamentais no processo de formação e de aprendizagem dos pesquisadores em diversas áreas, principalmente na educação (BARBOSA et al, 2009).

Nota-se que o diário de pesquisa é utilizado como um registro formal (podendo receber registros informais) do próprio indivíduo para fazer anotações, colocar indagações, pensamentos pessoais que geralmente sofrem alterações ao longo do processo. Suas características flexibilizam seu desenvolvimento, fazendo com que contemplem o estudo mais completo e aberto, deixando o diarista com mais fundamentos para desenvolver reflexões sobre a pesquisa. É um instrumento que pode ser facilmente articulado com ferramentas de pesquisa documental e outras maneiras de analisar materiais empíricos, registrando-se experiências, dados, fatos e impressões reais do pesquisador que são consideradas como fontes valiosas de testemunho dos pesquisados. Assim, é relevante considerar todo o processo de pesquisa, desde as anotações, passando pelas inquietações, até chegar aos resultados (ARAÚJO et al, 2013).

Com base nos registros e nas anotações realizados, é possível que o entendimento do tema abordado seja mais proveitoso e tenha mais eficiência nas análises. Na busca para encontrar artigos, revistas e demais referências que envolvam determinados temas, fica evidente a necessidade do cuidado com as fontes e sua veracidade. Desse modo, o diário de pesquisa é utilizado como forma de processar e ressignificar as noções, os conceitos e as análises encontradas na revisão bibliográfica

realizadas. É oportuno lembrar que o diário é um instrumento que acompanha o pesquisador do início ao fim, carregando nos registros os momentos e as trajetórias, conectando a pesquisa ao pesquisador e ao tema abordado (BORGES; SILVA, 2020).

Pelo pressuposto de que a pesquisa se guia por um processo inacabado em busca de sucessivas aproximações com o movimento da produção do conhecimento, considera-se a historicidade do objeto de estudo e suas produções de sentido, a identidade do sujeito pesquisador, suas escolhas ideológicas, pensando na realidade enquanto síntese de numerosas determinações (LIMA; MIOTO, 2007). Pelo mesmo pressuposto de pesquisa e das percepções dos autores deste texto, as concepções apresentadas relacionam-se diretamente com o objetivo proposto, com as ferramentas “diário de pesquisa” e “revisão bibliográfica” e com o intuito de oferecer qualidade às análises realizadas.

Para que uma revisão bibliográfica seja empregada em uma pesquisa, é necessário: organizar uma estrutura determinada; estabelecer uma problemática para o objeto de estudo atrelada a um objetivo a ser alcançado; procurar a possível solução do problema em livros, artigos e publicações físicas e virtuais em geral e apresentada como contribuição científica. Com a revisão bibliográfica, o sentido é ter como corpo de conhecimento um material que já foi publicado sobre a temática, podendo-se compreender o assunto e elaborar hipóteses, construindo criticamente sua opinião e contribuindo cientificamente com o tema (GARCIA, 2016).

Desse modo, para a realização da revisão bibliográfica do presente artigo, procuramos nas plataformas Scielo e Google Acadêmico. Foram utilizadas as palavras-chave: revisão bibliográfica, diário de pesquisa, base nacional comum curricular e tecnologias digitais. Dentre as primeiras buscas foram encontrados 23 textos, dando início às primeiras leituras, descartando-se os artigos que já pelo título e pelo resumo se distanciavam do assunto. Logo depois, fizemos a leitura dos artigos e a resenha dos mesmos para análise de quantos fundamentariam este trabalho. A busca foi finalizada, com o total de 59 textos, sendo resenhados, analisados e empregados neste trabalho 22 textos, entre artigos (sobre diário, revisão e análises da BNCC) e documentos oficiais.

A descrição e o modelo de uma revisão sistemática são conhecidos a partir de um processo contendo uma sequência de passos e atividades. Dentro desse processo, são determinadas três fases: entrada, processamento e saída. No início da pesquisa são apresentadas as informações principais como os artigos, livros da temática indicados por especialistas, apresentando o percurso que a pesquisa vai seguir. A próxima fase se trata de conhecer e compreender a literatura, realizar a revisão, analisar os resultados, elaborar

uma síntese e avaliar resultados gerais. Como fase de saída são gerados relatórios e sínteses de todos os resultados encontrados e analisados. Esse modelo é cíclico para se obter resultados com mais eficiência. Conforme os resultados forem surgindo, esse ciclo se torna mais eficaz, além de ser contínuo de acordo com a necessidade da pesquisa (CONFORTO et al, 2011). Para a produção de tais resultados, trabalhamos com a elaboração das resenhas dos textos selecionados. Com as resenhas prontas e revisadas, montamos documentos que separam e comparam os itens que deram base às diferentes resenhas, como exemplificado no quadro a seguir:

Quadro1: comparação entre as resenhas

Perguntas / Resenhas dos textos	Resenha texto 1	Resenha texto 2	Resenha texto 3	Resenha texto 4	Resenha texto 5
Tema?					
Justificativa do tema?					
Objetivo/ Pergunta / Hipótese?					
Referencial teórico- metodológico?					
Argumentos analíticos?					
Argumentos conclusivos?					

Fonte: produção dos autores

Com essa organização analítica, desenvolvemos nossa revisão bibliográfica alinhando a perspectiva científica com a definição do objeto de estudo pesquisado. Buscamos determinar tópicos chaves, palavras, periódicos e autores. Desse modo, a revisão se tornou um passo importante para qualquer desenrolar nossas análises. Construída com base em materiais já desenvolvidos, nossa pesquisa bibliográfica teve um caráter exploratório, aproximando-se do problema, melhorando nossas ideias e revelando intuições e inovações (CONFORTO et al, 2011).

Partimos do princípio de que os trabalhos realizados por meio da revisão são reconhecidos por entender o desenvolvimento das áreas, sua capacidade teórica, metodológica e, principalmente, sua análise crítica científica, procurando lacunas em suas teorias, tendências e recorrências. Em qualquer pesquisa científica deve-se utilizar revisões críticas da produção com intenção de responsabilidade para com os parâmetros de qualidade, ajudando a direcionar caminhos para novas pesquisas e na implementação

de ações. Com isso, procuramos insistentemente direcionamentos metodológicos, com a intenção de ofertar-se algo fidedigno, analítico e, talvez, com alguma originalidade na produção de revisões críticas da produção científica, sendo relevante pelas suas contribuições e pelas consequências que as contribuições poderão ter (PREZENSZKY; MELLO, 2019).

As bases da Base

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica e no Plano Nacional de Educação (PNE), se comparadas com o artigo 210 da Constituição e com a LDB, fica muito mais evidente a argumentação a favor de um documento norteador e obrigatório de um currículo nacional como a BNCC. É interessante observar a mudança de abordagem e de entendimento sobre o artigo 210 da Constituição Federal (“serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais”). Como descrito na nota 3 deste texto, a LDB, baseada no artigo 210 da Constituição, afirma que deverá haver o norteamento dos “currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar formação básica comum”. Fica explícita uma tentativa de uma amarração mais determinante em torno da ideia de um currículo nacional. Isso se deu no cenário do governo Fernando Henrique Cardoso, com o objetivo de facilitar a articulação política a favor dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), dentro de uma articulação político-econômica neoliberal envolvendo a educação, no Brasil e no mundo⁴.

A partir de 2013, quando a Fundação Lemann assume como projeto e proposta a configuração e a aprovação da BNCC (TARLAU; MOELLER, 2020), ela também interfere na elaboração das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica, estabelecendo o termo “base nacional comum” pela primeira vez no cenário normativo da educação brasileira, como também interferiu no PNE (2014-2024), igualmente influenciando sua configuração na direção a favor da noção de “base nacional comum”,

⁴ “Os movimentos iniciais que deram origem aos PCN ligam-se à participação do Brasil na ‘Conferência de Educação para Todos’ que aconteceu em Jomtien, na Tailândia, em março de 1990. Tal evento teve entre seus patrocinadores a Organização das Nações Unidas para Educação e Cultura (UNESCO), Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), Programa das Nações Unidas para o desenvolvimento (PNDU) e o Banco Mundial [...]. Este último, aproveitou a oportunidade para instaurar sua política de patrocínio que priorizava o Ensino Fundamental e a defesa de relativização do dever do estado com a educação. A Conferência Nacional de Educação para Todos passou a elaborar diretrizes políticas, onde estava inserida a eliminação do analfabetismo e o Brasil deveria obedecer às regras do Banco Mundial e do FMI na **elaboração das propostas curriculares**” (VALENTE; METZ, 2022, p. 4-5, grifos nossos).

nos moldes neoliberais já descritos. A mentalidade de baixar os custos com menor investimentos nos direitos sociais, especialmente com a educação, não é recente. Tal mentalidade vem afetando – e cada vez com mais força a partir dos anos 1980 com o “sucesso” neoliberal dos modelos chileno e inglês – “grupos e setores diferentes nas sociedades, de diferentes formas e em diferentes graus” (BALL, 1998, p. 121) em todo o planeta. Em especial, a partir dos anos 2000, essa mentalidade foi reconfigurada, sendo incorporada a ela a importância da inovação e da transformação da educação para o aumento da eficiência econômica, com “maior” aprendizagem de cunho customizado, aspectos que se busca atender plenamente com o emprego das tecnologias digitais. A partir dos anos 2010, no Brasil, fundações privadas e corporativas como a Fundação Lemann (esta mais fortemente), o Instituto Península, a Fundação Telefônica Vivo, o Itaú Social, dentre várias outras, vêm divulgando e/ou financiando o emprego das tecnologias digitais na educação sob o auspício dessa mentalidade⁵. Lembramos que esse papel das fundações filantrópicas e corporativas vem se reproduzindo também pelo mundo a fora, tendo como inspiração as fundações norte-americanas (e seus CEOs) como a Fundação Gates e a Fundação da Família Walton⁶ (KARP, 2012; TARLAU; MOELLER, 2020).

Com a redução de investimentos dos entes federativos nos direitos sociais, a educação escolar pública e seus profissionais ficaram mais à mercê: 1) de ataques ideológicos (o Movimento Escola sem Partido é um exemplo no Brasil); 2) de propostas de políticas públicas constituídas por fundações privadas e corporativas ou mesmo; 3) de propostas que, desconsiderando políticas públicas legalmente aprovadas, apontam caminhos para o ensino e a aprendizagem. Nesses dois últimos casos, “a educação [pública] tornou-se um espaço para expandir a lógica de mercado e aumentar os lucros corporativos” (TARLAU; MOELLER, 2020, p. 556). No Brasil, a filantropia estratégica e a de risco, empregadas por fundações privadas e corporativas, deram guarida ao emprego das tecnologias digitais a balizar a melhoria da educação. Cabe lembrar que a filantropia estratégica “permite que as corporações ou indivíduos privados foquem suas atividades filantrópicas em questões específicas que beneficiarão seus negócios”. Já a

⁵ Uma boa amostra dessas instituições privadas e corporativas pode ser encontrada entre os associados do Grupo de Institutos Fundações e Empresas (GIFE), “referência no país no tema do investimento social privado. [...] São atualmente 160 associados [...] que, somados, investem por volta de R\$ 2,9 bilhões por ano na área social, operando projetos próprios ou viabilizando os de terceiros” (para saber mais acesse <https://gife.org.br/quem-somos-gife/>).

⁶ A família Walton é considerada pela Revista Forbes como a mais rica do mundo, proprietária da marca Wal-Mart, maior loja de varejo do planeta. A Walton Family Foundation foi criada em 1987 com fins filantrópicos e com o intuito de aumentar o capital social e político da família.

filantropia de risco – muitas vezes articulada com a filantropia estratégica – “aplica os princípios do investimento privado para transformar setores que tradicionalmente não visam ao lucro, como a educação” (TARLAU; MOELLER, 2020, p. 556).

Nesse jogo político-econômico, segundo o MEC, a BNCC é um instrumento de organização curricular enriquecedor, com o intuito de ajudar professores e gestores escolares na organização dos componentes curriculares. Supostamente, trata-se de uma ação da política pública curricular brasileira com o objetivo de uma formação humana integral dos estudantes, buscando uma educação de qualidade (TRICHES; ARANDA, 2016). Seguindo a lógica argumentativa presente na introdução do documento da BNCC, a sua elaboração e aprovação já estavam apontadas ou sugeridas na LDB (BRASIL, 1996), nas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica (BRASIL, 2013) e no Plano Nacional de Educação (BRASIL, 2014). Assim, os elaboradores da BNCC reafirmam ser o documento um instrumento curricular norteador novo, contudo, já previsto legalmente, justificando dessa maneira o motivo de seu andamento tomar força, sendo o seu desenvolvimento tocado a uma velocidade de discussão e aprovação extremamente acelerada (SANTOS, 2020).

O processo de construção da BNCC se iniciou em 30 de julho de 2015 quando foi disponibilizada no portal do MEC para apresentar a sociedade, com a argumentação estabelecer transparência ao processo, discutindo-se a 1ª versão da BNCC. Através do portal, com base nas reuniões e discussões desenvolvidas durante alguns meses, em maio de 2016 foi exposta uma segunda versão da BNCC, cabendo ao Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED) e a União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME) – sob grande influência da Fundação Lemann (TARLAU; MOELLER, 2020) – o compromisso de criar estratégias e ações para elaboração do documento final. Em 20 de dezembro de 2017, a BNCC para a Educação Infantil e Ensino Fundamental foi homologada. Em 14 de dezembro de 2018, a versão final para o Ensino Médio foi homologada.⁷

No entanto, é possível observar um anacronismo nessas informações oficiais do MEC. O inicialmente chamado “Novo Ensino Médio” foi promulgado, à princípio, pela Medida Provisória nº 746, de 22 de setembro de 2016 – no governo Michel Temer, logo após o “impeachment” de Dilma Rousseff, que estava a pouco mais de 3 meses de gestão provisória e a pouco mais de 1 mês de gestão definitiva –, sendo transformada na Lei nº

⁷ Informações retiradas do site oficial do MEC “Educação é a base” em 22 abr. 2022: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/historico>.

13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Essa Lei muda a LDB, incorporando a ela que “a Base Nacional Comum Curricular definirá direitos e objetivos de aprendizagem do ensino médio” (artigo 35). Isso evidencia que a continuidade entre as etapas da Educação Básica (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio) buscada até a 2ª versão da BNCC foi simplesmente abandonada e atropelada em poucos meses no contexto do governo Temer. O que não está descrito nas informações oficiais do MEC é que “a BNCC da educação infantil e do ensino fundamental” em sua terceira versão “foi aprovada em dezembro de 2017. Já a BNCC do ensino médio foi interrompida em razão da Medida Provisória nº 746” em 2016 e “aprovada abruptamente em 8 de novembro de 2018, no Conselho Nacional de Educação” (COSTA; SILVA, 2019, p. 4), sendo homologada um mês depois.

Com a BNCC publicada como documento norteador oficial e obrigatório, vieram com ela mudanças para a educação no país. Algumas dessas mudanças tomaram corpo a partir de discursos e debates, marcando historicamente o momento e atingindo diretamente currículos, escolas, livros didáticos entre outros (FUZA; MIRANDA, 2020). De maneira sintética, a BNCC tornou-se um documento orientador da construção dos currículos escolares da Educação Básica. Pela estratégia discursiva oficial, ela não é um currículo propriamente dito. O contudo, a mesma estratégia deixa evidente a obrigatoriedade das redes de ensino construírem seus currículos, contemplando os conhecimentos e as habilidades expostos na BNCC, assim como algumas abordagens pedagógicas e metodológicas. A BNCC foi um desafio desde seu processo de construção, durante a produção de suas versões e em sua homologação, promovendo questões sobre sua implementação de difícil respostas, levando-se em conta a forma como tem sido conduzida (PAIVA; ANDRADE, 2018), especialmente no tocante ao emprego das tecnologias digitais, como discutiremos na seção seguinte.

As tecnologias digitais na Base

A BNCC conta com dez competências gerais. A primeira relaciona-se ao conhecimento, com a argumentação de valorizar, entender, compreender e utilizar esses conhecimentos que foram construídos durante o processo da Educação Básica, com a argumentação de contribuir democraticamente e de forma justa com a sociedade. A segunda competência trata do pensamento, sendo ele criativo, crítico e científico e sua capacidade de exercitar o intelecto para resolver problemas cotidianos na busca de

melhores soluções. A terceira competência diz respeito ao repertório cultural, sendo capaz de dar valor a cultura e as manifestações que a cercam.

A competência quatro trata da comunicação, demonstrando a sua importância e a essencialidade, promovendo-se o uso de diferentes linguagens durante toda a vida, tornando o sujeito capaz de se expressar e compreender outras expressões sociais. A quinta competência explicita a cultura digital, o acesso as tecnologias digitais, para que os sujeitos sejam capazes de criá-las, compreendê-las e utilizá-las. A sexta competência trata do trabalho e projeto de vida, do agir de forma livre, com liberdade e autonomia para realizar escolhas pessoais, profissionais e sociais. A sétima competência trata da argumentação, a importância de se comunicar com os outros com base nos fatos, nas informações e nos dados que são confiáveis, tornando o cidadão capaz de defender seus pontos de vistas com base na ciência.

A oitava competência trata do autoconhecimento e autocuidado, na busca de conhecer a si mesmo, compreender-se em sua individualidade e nas relações com os outros, cuidando de sua saúde física e emocional. A competência nona apresenta a empatia e cooperação, propondo-se a ensinar ao sujeito a se colocar no lugar do outro, dialogar com as pessoas com empatia e respeitando o direito de todos. A última competência trata da responsabilidade e cidadania, se comprometendo com os direitos e deveres dos cidadãos, ensinando a esse a agir com responsabilidade em sociedade (BRASIL, 2018). Nesta seção do texto daremos centralidade à competência 5 (cultura digital).

É desafiador refletir sobre todas as transformações sociais que são consequências das tecnologias digitais no trabalho docente. Muitos pesquisadores se sentiram desafiados e insistiram em pesquisas sobre a formação docente e as tecnologias digitais, pois é uma temática presente no mundo social e do labor e que ainda precisa ser entendida e explorada. Porém, para cumprir com esse caminho de trabalho docente com as tecnologias digitais, os professores precisam ser capacitados para isso, como propõe a Agenda ONU 2030, que tem como meta apoiar a formação continuada de professores (FUZA; MIRANDA, 2020).

Quando se nota os documentos oficiais gerais da Educação Básica, fica evidente que as relações com as tecnologias digitais nas práticas de ensino não são novidades em documentos orientadores anteriormente elaborados. Em específico, nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) do Ensino Fundamental II observamos sessões sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). São citados os videocassetes e a

televisão como exemplos de trabalhos com as tecnologias. Porém, o texto deixa evidente as possibilidades inovadoras futuras com o desenvolvimento do computador e da Internet. É oportuno lembrar que se ressalta a necessidade do conhecimento sobre esses recursos tecnológicos, argumentando-se que o docente precisa compreender as ferramentas para ensiná-las aos educandos (PAIVA; ANDRADE, 2018).

Embora os PCNs incorporassem as tecnologias em suas discussões sobre ensino e aprendizagem, a relação dessas tecnologias com o meio digital e o mundo mais amplo não eram evidenciadas nos documentos. Com a BNCC, essa relação fica evidente e se intensifica. Termos como “digital/digitais” e “tecnologia/tecnologias” aparecem mais no decorrer do documento. Essa relação da tecnologia com o ensino e a aprendizagem ainda é uma preocupação entre pesquisadores, surgindo necessidades de estudos mais específicos (FUZA; MIRANDA, 2020). Mais especificamente, na BNCC a competência 5 está destacada da seguinte forma:

compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2018, p. 9).

Toda essa preocupação é para tentar garantir que o ensino não seja apenas para o domínio das habilidades e competências das tecnologias. Entende-se que os educandos possam compreender seus princípios técnicos e científicos, tendo conhecimento de todos os processos e as possibilidades com o objetivo de terem uma melhor qualidade de ensino (MENDES; EVANGELISTA, 2022). No contexto das proposições da BNCC, fica evidente a necessidade de inserção do meio digital, já que ele é parte do cotidiano de todos. Assim, surge a necessidade de levá-las para as práticas de ensino da Educação Básica e, conseqüentemente, da promoção de uma formação para os docentes, para que compreendam essa cultura digital (FUZA; MIRANDA, 2020).

Fica evidente que a BNCC é um documento norteador que indica possíveis mudanças nas habilidades e competências dos docentes, como forma de atuação em suas práticas pedagógicas. Com isso é notório perceber no documento que os docentes são colocados em uma posição na qual precisam ter conhecimento sobre o emprego das tecnologias digitais no ambiente escolar. Isso é proposto na BNCC com quatro competências gerais envolvidas com as tecnologias digitais (FUZA; MIRANDA, 2020).

Na primeira competência geral, o texto traz a ideia de cibercultura, sendo o digital mostrado como um universo a parte, mas que se completa com os outros existentes,

na qual os sujeitos se movimentam entre eles. É incentivado e promovido que os educandos tenham conhecimento sobre esses universos existentes para atuar em sociedade (FUZA; MIRANDA, 2020). Já na segunda competência, aparece no texto a tecnologia de uma forma mais concreta e geral. Dessa maneira, a palavra não está no sentido técnico, especificando o uso de uma tecnologia digital, mas sim em um sentido de utilizar as ferramentas técnicas e suas funções no ensino e na aprendizagem dos educandos que podem ser digitais ou não. Em sua quarta competência, o conceito aparece com um novo sentido, algo mais específico: uma linguagem. É instruído que as áreas curriculares utilizem de diferentes linguagens, não como um espaço ou uma ferramenta, mas sim por semiose, inclusive a linguagem digital. É oportuno lembrar, que o docente novamente é instigado a lidar e conhecer das diferentes linguagens, inclusive a digital. Salienta-se a necessidade da diferenciação das linguagens e suas concepções, pois são universos independentes e se complementares (FUZA; MIRANDA, 2020).

Na quinta competência, o digital já é nomeado pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), em ambientes escolares e não escolares. Baseando-se nas diversidades de letramentos e linguagens, propõe-se instruir os docentes a promoverem os acessos das TDIC, sendo orientador dos educandos no desenvolvimento de práticas com o uso de diversas tecnologias, abrangendo as digitais (FUZA; MIRANDA, 2020). Entretanto, “será de fato essa questão? É bom duvidar, vendo o quanto o modelo ideal [proposto] contrasta com as realidades” encontradas em ambientes escolares e não escolares. Colocamos em dúvida o “frenesi que tende a erigir ‘o’ digital como o maior graal educativo” (DESMURGET, 2021, p. 115), pois ele vem responsabilizando, especialmente os docentes, pelas agruras educacionais que supostamente o emprego das tecnologias digitais resolveria.

Com isso, o emprego dos “digitais” em diferentes circunstâncias, causa muita das vezes conflitos na compreensão do docente. No decorrer do documento da BNCC, esse termo vai sendo direcionado, trazendo reflexões mais específicas na atuação do docente com os educandos, empregando-se as tecnologias digitais. Por isso, a importância de discutir as orientações da BNCC – entendendo-o como um documento oficial e obrigatório –, motivando o interesse dos docentes e dos valores adicionados as tecnologias digitais em todas as áreas, mostrando a importância de uma formação continuada, além de se problematizar a panaceia proposta em torno do emprego pedagógico das tecnologias digitais (FUZA; MIRANDA, 2020).

Como a noção de cultura nos permite pensar que tudo aquilo que é produzido pelo ser humano é um produto cultural, nos contextos digitais a cibercultura traz suas máquinas, seus programas, suas formas de funcionamento para as coisas que usamos: “os motores dos carros, fornos de micro-ondas, cortadores de grama e todo tipo de máquina estão se tornando mais inteligentes que seus antecessores” (DERY, 1998, p. 14). Essas e outras máquinas, constituídas com inteligência artificial, resolvem problemas que antes precisavam de nossa atenção e ingerência direta. Realidades aumentadas e simuladas por tecnologias digitais nos levam a mundos e lugares que teríamos dificuldades de acessar sem as máquinas que as produzem. Cirurgias podem ser realizadas à distância. Paraplégicos andarem em ambientes 3D, voltando a praticar atividades distantes de suas atuais condições físicas. Quem sabe, em um futuro qualquer, “faremos um backup de nossos desejos espirituais, de nossas memórias, de nossos interesses em formato digital, acoplando-nos a corpos robóticos e nos liberamos da nossa frágil carne” (DERY, 1998, p. 15).

Os avanços expressos pela noção de cibercultura não são entendidos apenas como coisas a promover a ascese do humano. A superação metafísica descrita acima talvez caracterize também a existência da espécie humana como nós a conhecemos. As mudanças econômicas, culturais, políticas, sociais, em síntese, históricas produzirão uma nova espécie provavelmente melhor adaptada e engajada no uso das tecnologias digitais. Não é improvável que “vidas ultra-inteligentes assumirão o controle de seus próprios destinos e produzirão descendentes cada vez mais inteligentes, em um ritmo cada vez mais rápido” (DERY, 1998, p. 16).

As promessas produzidas e aventadas sobre as tecnologias digitais de um mundo melhor, no qual os problemas sociais, políticos e de miséria serão extintos fazem parte de um mundo de ficção. Ficção também a mostrar que o caminho das tecnologias digitais não é apenas e tão somente um caminho da Redenção. Talvez caminhemos para um mundo mais próximo ao filme *Blade Runner*⁸ e mais distante das fantasias digitais dos parques temáticos de Wall Disney.

Considerações finais

⁸ Nos referimos a versão de 1982, dirigida por Ridley Scott, considerado um clássico do gênero.

Ao olharmos para os documentos oficiais, fica evidente que as relações com as tecnologias digitais nas práticas pedagógicas não são novas nos documentos norteadores. Também não são novas as políticas educacionais orientadas para o emprego de tecnologias digitais na educação: Projeto Educom (década de 1980), Programa Nacional de Informática Educativa (PROINFO – 1997), Programa Um Computador por Aluno (PROUCA – 2010) (RAMOS; COELHO, 2022). Com a BNCC, essa relação fica evidente e se intensifica, mas sem estar atrelada a quaisquer políticas que estimulem o emprego de tecnologias digitais nas escolas. Essa relação entre tecnologia, ensino e aprendizagem ainda é uma preocupação entre professores em formação e em atuação, pesquisadores e gestores escolares, havendo a necessidade de estudos e propostas mais específicos.

Além disso, “os países que fizeram investimentos significativos em TIC na educação não tiveram melhora significativa no desempenho de seus alunos em leitura, matemática e ciências” (OCDE, 2015, p. 01), mas, mesmo assim, os defensores das TIC têm argumentado a favor de sua presença na BNCC. Outra constatação que a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) faz em seu relatório “é que a tecnologia pouco pode fazer para ajudar a preencher a lacuna de aprendizagem entre alunos favorecidos e desfavorecidos” (OCDE, 2015, p. 01). Em suma,

os estudos de impacto mais rigorosos também mostram que os investimentos em novas tecnologias não têm impacto nos resultados dos alunos em áreas que não são digitais. Dados confiáveis que sustentam a tese de uma correlação positiva são insuficientes e limitados a certos contextos e usos muito específicos das TIC, em particular quando o software de computador e a conexão com a Internet ajudam a aumentar o tempo de estudo e as oportunidades de prática, ou permitem que os professores forneçam aos seus alunos oportunidades de aprendizagem ideais, nas quais eles podem assumir o controle de sua própria aprendizagem e/ou experimentar a aprendizagem colaborativa (OCDE, 2015, p. 37).

É notável que um documento orientador como a BNCC possibilite e promova o discurso sobre o conhecimento digital, tanto em sua introdução quanto em suas competências gerais. Com isso, é extremamente necessário discutir suas orientações como uma base comum, considerando que o Brasil é um país extremamente desequilibrado socialmente. Infelizmente, o documento não leva em conta que muitos professores não receberam capacitações básicas sobre como utilizar e como empregar pedagogicamente as tecnologias digitais, além de não discutir as questões de acesso tão desiguais em nosso país (FUZA; MIRANDA, 2020).

Fica-nos a impressão de que a presença da Cultura Digital no documento tem dívidas ao discurso do inevitável caminho sem volta que nos é apresentado sobre as

tecnologias e aos apaixonados e aficionados defensores (acadêmicos e produtores) das tecnologias digitais. Esses dois aspectos são pelo menos explícitos. Por outro lado, a interferência da influente e muito bem articulada Fundação Lemann não emerge com facilidade. A fundação é ferrenha defensora e promotora do ensino híbrido no Brasil, atrelando sua posição a outros grupos privados interessados em ter a educação hibridizada e economicamente mais viável para seus produtos, como o Grupo A Educação⁹ (AUTOR, no prelo).

Por último, e talvez o aspecto mais importante a ser aventado neste texto, se refere ao relatório da OCDE: as tecnologias digitais realmente trarão diferenças significativas ao ensino e à educação? Será que os produtos digitais, produzidos para a lógica de consumo, podem ser empregados pedagogicamente e com o sucesso? Ou será que fortalecerão a lógica a lhes dar vida? Como mostram várias pesquisas consistentes – além da OCDE –, no ambiente escolar, os produtos digitais e a cultura digital não seriam muito mais do que uma distração? (DESMURGET, 2021).

Referencial bibliográfico

ARAÚJO, L. F. S.; DOLINA, J. V.; PETEAN, E.; MUSQUIM, C. A.; BELLATO, R.; LUCIETTO, G. C. Diário de pesquisa e suas potencialidades na pesquisa qualitativa em saúde. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde**, [S. l.], v. 15, n. 3, 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/6326>. Acesso em: 18 fev. 2021.

BALL, S. J. **Educação Global S. A.:** novas redes de políticas e o imaginário neoliberal. Ponta Grossa: UEPG, 2020.

BARBOSA, J. G.; PINHEIRO, L. N.; NUNES, M. F. Diário de pesquisa virtual: uma experiência formativa on-line. **Educação & Linguagem**, v. 12, n. 19, p. 160-178, 2009. DOI: <https://doi.org/10.15603/2176-1043/el.v12n19p160-178>.

⁹ No site <https://www.grupoa.com.br/> podemos encontrar uma série de publicações e produtos que podem ser trabalhados e vendidos às escolas e aos professores. Logo na página inicial, argumentam ser “a maior plataforma de educação do país”, apresentando “conteúdos e consultorias qualificadas”, no intuito de “solucionar os desafios – tanto pedagógicos quanto gerenciais – das IES”. Argumentam também que “são mais de 14 mil **objetos de aprendizagem** baseados em metodologias ativas, com conteúdo dinâmico e recursos de realidade virtual e aumentada” (grifos no site).

BORGES, F. A.; SILVA, A. R. N. O diário de pesquisa como instrumento de acompanhamento da aprendizagem e de análise de implicação do estudante/pesquisador. **Interface**, v. 24, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/interface.190869>.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Educação 2014-2024**: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP n. 2, de 20 de dezembro de 2019**. Brasília, DF.: Diário Oficial da União, 10 fev. 2020.

CONFORTO, E. C.; AMARAL, D. C.; SILVA, S. L. D. **Roteiro para revisão bibliográfica sistemática**: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. 8o Congresso Brasileiro de Gestão de Desenvolvimento de Produto - CBGDP. Anais, p.1–12, 2011. Porto Alegre.

COSTA, M. O.; SILVA, L. A. Educação e democracia: base nacional comum curricular e novo ensino médio sob a ótica de entidades acadêmicas da área educacional. **Revista Brasileira de Educação**, v. 24, e240047, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782019240047>.

DERY, Mark. **Velocidad de escape**. Madri: Ediciones Siruela, 1998.

DESMURGET, M. **A Fábrica de Cretinos Digitais**. São Paulo: Vestígio, 2021.

FUZA, A. F; MIRANDA, F. D. S. S. Tecnologias digitais, letramentos e gêneros discursivos nas diferentes áreas da BNCC: reflexos nos anos finais do ensino fundamental e na formação de professores. **Revista Brasileira de Educação**, v. 25, e250009, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782019250009>.

GARCIA, E. Pesquisa bibliográfica versus revisão bibliográfica: uma discussão necessária. **Revista Línguas e Letras**, v. 17, n. 35, p. 291-294, 2016. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/linguaseletras/article/view/13193>. Acesso em: 18 out. 2021.

GUNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 22, n. 2, p. 201-209, ago. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-37722006000200010>.

KARP, S. Desafiar a reforma empresarial... e dez sinais esperançosos de resistência. **Educação & Sociedade**, v. 33, n. 119, p. 431-454, abr./jun. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302012000200006>.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2009.

LÉVY, P. **O que é virtual?** São Paulo: Editora 34, 2010.

LIMA, T. C. S. D.; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **katálysis**, v.10, n.e., p. 37-45, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1414-49802007000300004>.

MENDES, C. L.; RODRIGUES, L. C. Questões em Torno da Formação Inicial de Professores. **Educação em Foco**, [S. l.], v. 17, n. 24, p. 13-42, 2014. DOI: 10.24934/eef.v17i24.534.

MENDES, C. L.; EVANGELISTA, R. M. F. A formação e o trabalho docente, as tecnologias móveis e a UNESCO. **ETD**, v. 24, n. 1, p. 151-170, 2022. DOI: <https://doi.org/10.20396/etd.v24i1.8665923>.

OCDE. **Connectés pour apprendre?** Les élèves et les nouvelles technologies - Principaux résultats. Paris: 2015. Disponível em: <https://www.oecd.org/fr/education/scolaire/Connectes-pour-apprendre-les-eleves-et-les-nouvelles-technologies-principaux-resultats.pdf>. Acesso em: 23 abr. 2022.

PAIVA, D. L.; ANDRADE, J. Z. A identificação das competências digitais na base nacional comum curricular para o uso das tecnologias da informação e comunicação na educação básica. **CIET:EnPED**, São Carlos, maio 2018. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/381>. Acesso em: 31 jan. 2022.

PREZENSZKY, B.; MELLO, R. Pesquisa bibliográfica em educação. **Revista Diálogo Educacional**, v. 19, n. 63, p. 1569-1595, out./dez. 2019. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/25221>. Acesso em: 18 out. 2021.

RAMOS, H. S. G.; COELHO, G. R. Entre políticas curriculares e políticas educacionais sobre tecnologias. **Currículo sem Fronteiras**, v. 22: e1798, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.35786/1645-1384.v22.1798>.

SANTOS, M. A base nacional curricular comum: um diálogo com elizabeth macedo. **Revista Binacional Brasil-Argentina**, v. 9, n. 02, p. 123-135, 2020. DOI: <https://doi.org/10.22481/rbba.v1i02.7790>.

TARLAU, R.; MOELLER, K. O consenso por filantropia: como uma fundação privada estabeleceu a BNCC no Brasil. **Currículo sem Fronteiras**, v. 20, n. 2, p. 553-603, maio/ago. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.35786/1645-1384.v20.n2.11>.

TRICHES, E. F.; ARANDA, M. A. M. A formulação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como ação da Política Educacional: breve levantamento bibliográfico (2014-2016). **RealizAção**, [S. l.], v. 3, n. 5, p. 81-98, 2017. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/realizacao/article/view/6362> . Acesso em: 1 mar. 2022.

VALENTE, W. R.; METZ, L. I. Bastidores da elaboração dos PCN: os experts e a produção curricular. **Zetetiké**, v. 30, e022003, p. 1-17, 2022. DOI: 10.20396/zet.v30i00.8667446.

VIEIRA, J. A. O uso do diário em pesquisa qualitativa. **Cadernos de Linguagem e Sociedade**, v. 5, p. 93-104, 2001. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9244/1/ARTIGO_UsoDiarioPesquisaQualitativa.pdf . Acesso em: 05 dez. 2019.