

**ENSINO REMOTO E PANDEMIA:
apontamentos sobre a construção
de um Currículo Emergencial de
Ciências da Natureza**

**REMOTE EDUCATION AND
PANDEMIC: notes on the
construction of an Emergency
Curriculum of Natural Sciences**

**EDUCACIÓN A DISTANCIA Y
PANDEMIA: apuntes sobre la
construcción de un Currículo de
Emergencia de Ciencias Naturales**

Resumo: Este estudo em Educação versa sobre o alinhamento curricular a partir da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), com ênfase na área de Ciências da Natureza em um cenário de pandemia. Para tanto, perpassa a construção do Referencial Curricular Gaúcho (RCG) do estado do Rio Grande do Sul e do Documento Orientador Curricular de Santa Maria (DOC/SM). Devido à pandemia da COVID-19 o ensino remoto tornou-se realidade e logo, adaptações curriculares tornaram-se necessárias. Diante disso, neste estudo qualitativo foram realizadas entrevistas semiestruturadas com professoras da área de Ciências, visando analisar a construção do Currículo Emergencial (CE) de Ciências da rede municipal de ensino de Santa Maria. Observou-se o alinhamento do CE com a BNCC, criando uma falsa ideia de autonomia na construção a parte diversificada do currículo e em contrapartida, percebe-se a mobilização e engajamento dos professores na construção do documento local, a sensibilidade e democratização no processo de seleção de conhecimentos, que manteve em pauta temas relevantes, como a educação ambiental.

Palavras-chave: Ensino Remoto. Ciências da Natureza. Covid-19.

Recebido em: 13/03/2022

Aceito em: 13/09/2022

Publicação em: 15/12/2022



Revista Espaço do Currículo

ISSN 1983-1579

Doi: 10.15687/rec.v15i3.62523

<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php>

Kéli Renata Corrêa de Mattos

Mestra em Educação em Ciência

Doutoranda em Educação em Ciência pela
Universidade Federal de Santa Maria,
Brasil.

E-mail: kellie.mattos@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-4671-3247>

Micheli Bordoli Amestoy

Doutora em Educação

Professora Colaboradora da Universidade
Federal de Santa Maria, País.

E-mail: micheliamestoy@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5687-5311>

Luiz Caldeira Brant de Tolentino-Neto

Doutor em Educação

Professor da Universidade Federal de
Santa Maria, Brasil.

E-mail: icaldeira@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6170-1722>

Como citar este artigo:

MATTOS, K. R. C.; AMESTOY, M. B.;
TOLENTINO-NETO, L. C. B. ENSINO
REMOTO E PANDEMIA: apontamentos
sobre a construção de um Currículo
Emergencial de Ciências da Natureza.
Revista Espaço do Currículo, v. 15, n. 3, p.
1-12, 2022. ISSN 1983-1579. DOI:
<https://doi.org/10.15687/rec.v15i3.62523>.

Abstract: This study in Education deals with the curricular alignment from the National Curricular Common Base (BNCC), with an emphasis on the area of Natural Sciences in a pandemic scenario. For that, it permeates the construction of the Gaucho Curriculum Reference (RCG) of the state of Rio Grande do Sul and the Santa Maria Curriculum Guiding Document (DOC/SM). Due to the COVID-19 pandemic, remote teaching became a reality and, therefore, curricular adaptations became necessary. Therefore, in this qualitative study, semi-structured interviews were carried out with teachers in the area of sciences, aiming to analyze the construction of the Emergency Curriculum (EC) of Science in the municipal school system of Santa Maria. The alignment of the CE with the BNCC was observed, creating a false idea of autonomy in the construction of the diversified part of the curriculum and, on the other hand, the mobilization and engagement of teachers in the construction of the local document, and the sensitivity and democratization in the knowledge selection process, which kept relevant topics on the agenda, such as environmental education.

Keywords: Remote Teaching. Natural Sciences. Covid-19.

Resumen: Este estudio en Educación aborda el alineamiento curricular desde la Base Común Curricular Nacional (BNCC), con énfasis en el área de Ciencias Naturales en un escenario de pandemia. Para eso, permea la construcción de la Referencia Curricular Gaucha (RCG) del estado de Rio Grande do Sul y del Documento Orientador Curricular de Santa María (DOC/SM). Debido a la pandemia del COVID-19, la enseñanza a distancia se convirtió en una realidad y, por tanto, se hicieron necesarias adaptaciones curriculares. Por lo tanto, en este estudio cualitativo, se realizaron entrevistas semiestructuradas con profesores del área de Ciencias, con el objetivo de analizar la construcción del Currículo de Emergencia (EC) de Ciencias en el sistema escolar municipal de Santa María. Se observó el alineamiento de la CE con la BNCC, creando una falsa idea de autonomía en la construcción de la parte diversificada del currículo y, por otro lado, la movilización y compromiso de los docentes en la construcción del documento local, y la sensibilidad y democratización en el proceso de selección de conocimientos, que mantuvo temas relevantes en la agenda, como la educación ambiental.

Palabras clave: Enseñanza remota. Ciencias de la naturaleza. Covid-19.

1 INTRODUÇÃO

Este estudo apoia-se nos referenciais críticos e pós-críticos de currículo ao discorrer a respeito da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e seus efeitos (ARROYO, 2013; SILVA, 2009; BRASIL, 2017). Aborda-se especialmente o processo de construção do currículo municipal de Santa Maria/RS, atrelado a necessidade de adaptação a condição adversa vivenciada com a Pandemia da Covid-19. Assim, parte-se da perspectiva histórica que aponta que desde meados de 1920, o campo do currículo no Brasil está permeado de disputas e influências, apresentando diversas concepções e teorias. Portanto, a abordagem de currículo aqui tecida, refere-se aos significados polissêmicos e multidimensionais (SILVA, 2009; SACRISTÁN, 2000; 2013), isto é, busca-se não limitá-lo apenas a uma questão de seleção de conhecimentos, mas vislumbrá-lo como uma questão de formação da identidade de cidadãos (MOREIRA; TADEU, 2013). A abordagem histórica curricular não se constitui foco deste estudo, dessa forma, aponta-se de antemão que as discussões estabelecidas, fundamentam-se na teoria curricular pós-crítica (SILVA, 2009), embora em alguns momentos sejam utilizados conceitos da teoria crítica de currículo (ARROYO, 2013).

Compreende-se que do ponto de vista das teorias críticas de currículo não há como dissociar o fato da seleção e do privilégio de determinados conhecimentos em relação a outros, com verdadeiras disputas políticas e ideológicas (ARROYO, 2013). Estas disputas tornam o currículo um solo fértil de persuasão e controle, constituindo-se em um campo de influência, em que ocorrem ferrenhas disputas de interesses e ideias entre grupos dominantes. Todavia, em uma perspectiva pós-crítica, o currículo não só tem efeitos, como sofre efeitos. Assim, embora ele seja influenciado por mecanismos de mercado, que, cada vez mais, potencializam a lógica empresarial, produzindo valores de competitividade, de meritocracia e de privatização, ele ainda produz, de certo modo, esses conhecimentos, por meio da relação poder-saber (SILVA, 2009; LAVAL, 2019). Reconhecendo as dissensões em torno do currículo, enfatiza-se o momento decisivo na história curricular brasileira, em que ocorreu a construção da BNCC, entre os anos de 2015 - 2018. A BNCC, em sua proposta unificadora,

legítima/prioriza determinados conhecimentos, além de favorecer o alinhamento entre diversas políticas educacionais, as parcerias público-privadas e o avanço das avaliações em larga escala como meio de controle (BRANCO *et al*, 2019).

Mesmo diante da resistência da comunidade escolar e acadêmica, a BNCC foi homologada em 2017 para o Ensino Fundamental (EF) e em 2018 para o Ensino Médio (EM), com o forte apoio do Terceiro setor e do Setor privado (MARTINS, 2016; TRIPODI; SOUSA, 2018; FREITAS, 2018). A BNCC conta com uma parte denominada 'comum', com os conteúdos essenciais para todo o território nacional, e uma parte chamada 'diversificada', que almeja trazer pontos de interesses regionais, mas que pode ser considerada a extensão da primeira, uma vez que requer alinhamento completo com a mesma. Depois de homologada a parte comum iniciou-se o processo de construção de suas partes diversificadas, que corresponde aos currículos construídos pelos sistemas, redes e pelos próprios professores, de acordo com as especificidades regionais e locais. Dada a obrigatoriedade desses currículos, percebeu-se que esse movimento de construção da parte diversificada ocorreu inicialmente nos estados, posteriormente nos municípios para só então chegar até as escolas do país (BRASIL, 2017; FAZ SENTIDO; 2018).

Tendo em vista as orientações do Ministério da Educação (MEC) de 2018, a Secretaria de Educação do estado do Rio Grande do Sul (SEDUC/RS) passou a elaborar o seu documento orientador, intitulado Referencial Curricular Gaúcho (RCG), homologado no mesmo ano. Posteriormente, em 2019, os municípios do Rio Grande do Sul (RS) receberam a orientação para que construíssem seus documentos, à luz da BNCC e do RCG, mas com as especificidades de seu território. Este modelo, cascata de orientações, que parte do contexto macro e avança sobre o micro, traz consigo determinadas amarras e desencontros, as quais podem ser notadas até a chegada da proposta de currículo na esfera municipal. No município de Santa Maria (SM) o Setor Pedagógico da Secretaria de Município da Educação (SMED), após orientações da Federação das Associações de Municípios do Rio Grande do Sul (FAMURS), da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME) e da Secretaria da Educação (SEDUC), convidou professores de todas as redes para viabilização da construção do documento municipal. Mesmo com a baixa adesão de algumas redes de ensino, foram formadas duas comissões: Articuladora (CA) e Sistematizadora (CS) que a partir da BNCC e RCG, foram incumbidas a construir um documento curricular de acordo com as especificidades do território santamariense.

O processo de elaboração do Documento Orientador Curricular de Santa Maria (DOC/SM) para o EF ocorreu em 2019 e teve uma série de desafios, tendo em vista que a maior parte dos professores da rede municipal de ensino de SM não tinha ainda conhecimento sobre a BNCC (SANTA MARIA, 2019). Além dos prazos curtos, as comissões precisavam trabalhar alinhadas aos documentos norteadores maiores (BNCC e RCG), os quais não deixavam muitas oportunidades de autonomia na construção do documento municipal, dado o volume de conteúdos já estabelecidos. Ainda assim, as comissões realizaram um trabalho diligente na elaboração do DOC/SM, de modo a não inserir questões metodológicas no currículo e a valorizar e contemplar conhecimentos relevantes ao território de SM. Em 2020, ano em que o DOC/SM seria posto em prática no território de SM, o mundo foi surpreendido com a pandemia do COVID-19, causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2, que gera tanto infecções assintomáticas, quanto quadros de crise respiratória grave. Diante dessa situação de força maior, tornou-se necessário uma série de medidas restritivas a fim de evitar o contágio e a disseminação do vírus. Uma das principais medidas de prevenção refere-se ao distanciamento social/físico, o que impossibilitou a realização de aulas presenciais do ensino básico e superior de todo o país, situação que perdurou ao longo dos anos de 2020 e 2021 (BRASIL, 2020).

Esse infortúnio que assolou o mundo levou as escolas a recorrerem ao ensino remoto para manter o processo de escolarização ativo de alguma forma. As formas de ensino remoto adotadas variaram entre as diferentes regiões do país, esferas e redes de ensino. Em meio às aulas síncronas e assíncronas, totalmente *online* ou com a retirada de material físico na escola, se expressa a tentativa de manter o vínculo educacional, buscando garantir o acesso e a permanência dos estudantes (ARRUDA, 2020). Nesse viés, a articulação entre o DOC/SM e o ensino remoto decorrente da pandemia tornou-se necessária, gerando novos desafios e demandas. Como um ensino regular se adapta às tendências de Educação a Distância (EaD), pouco conhecidas? Foi promovida alguma formação tecnológica para os

professores? No que se refere aos currículos, o que foi mantido/retirado? Que grupo tomou essas decisões e de que forma? Diante destes questionamentos que o presente estudo se propõe a analisar as adaptações do currículo de Ciências da Natureza (CN) para o enfrentamento da pandemia do COVID-19. Adaptações realizadas pela rede municipal de ensino de SM, discutidas a partir da análise documental do Currículo Emergencial (CE) e de entrevistas sobre a construção do CE.

2 PERCURSO METODOLÓGICO

Esta pesquisa qualitativa (GIL, 2002), voltada a construção do Currículo Emergencial da rede municipal de SM, insere-se no projeto de pesquisa aprovado pelo Comitê de ética (CEP) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 23081.020465/2020-81. No princípio do estudo, a elaboração do DOC/SM na área de CN foi acompanhada por meio de observação participante, posteriormente três professoras de Ciências foram entrevistadas, as quais atuaram a frente da construção do CE da área. A delimitação pela área do conhecimento de CN ocorreu pois seria inviável acompanhar o processo de construção de todas as áreas, uma vez que ocorreram simultaneamente, além de CN ser a área de formação dos autores deste artigo, foi neste grupo de trabalho que houve a possibilidade de acesso às reuniões e entrevistas com as professoras.

Ademais, esta escolha justifica-se, pois, houve um silenciamento de representantes oficiais da área, desde o princípio da elaboração da BNCC. A exemplo, entidades representativas da área, expressivas em contexto nacional, como a Sociedade Brasileira de Ensino de Biologia - SBEnBio; Sociedade Brasileira de Física -SBF e Sociedade Brasileira de Ensino de Química- SBEnQ, declararam posicionamento contrário ao estabelecimento de um currículo comum, mas não obtiveram qualquer impacto/retorno (MATTOS, 2021). Assim, dar evidência a área de CN nesse processo de construção curricular municipal, significa dar visibilidade e voz para os reais envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, os professores que tiveram a possibilidade de atuar na elaboração dessa política em nível municipal.

Destaca-se que as discussões tecidas a seguir, advém dos dados produzidos por meio das entrevistas, pois não houve observação participante na construção do CE. Portanto, as considerações realizadas baseiam-se na análise documental (GIL, 2002) do CE e nas entrevistas (GIL, 2002). Optou-se pela utilização de entrevista semiestruturada, que permite maior flexibilidade e dinâmica, a fim de que as professoras tivessem liberdade para falar livremente sobre o processo de construção do documento em questão (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Uma das professoras, desempenha o cargo de gestora, sendo identificada no decorrer do texto como (GESTORA, 2020) participante da CA do DOC/SM e as demais professoras da rede municipal serão identificadas como (P1) e (P2) no decorrer do texto, ambas participantes da CS do documento.

Acredita-se que a combinação entre a análise documental e dos dados provenientes das entrevistas proporcionam um interessante aparato para identificação da proposta da rede municipal de ensino de SM para um CE para situações adversas. Uma vez que com as entrevistas o processo de construção do CE foi evidenciado, enquanto com a análise documental do CE pode-se identificar por meio do enredo do texto todos os caminhos e tomadas de decisões até o resultado final desta política de currículo. A seguir, a discussão do artigo está sistematizada em duas seções, a saber: O Currículo Emergencial da Rede Municipal de Santa Maria e As adaptações do Currículo de Ciências da Natureza para o Ensino Remoto em Santa Maria.

3 O CURRÍCULO EMERGENCIAL DA REDE MUNICIPAL DE SANTA MARIA

Essa seção toma como escopo o documento denominado Currículo Emergencial (CE) de SM, resultado da adaptação do DOC/SM ao ensino remoto e dá ênfase ao componente de CN e às entrevistas realizadas no ano de 2020. O acontecimento que marca a elaboração desse currículo é a necessidade de aulas remotas, momento oportuno para questionar: se em meio a uma pandemia – alguns conteúdos deveriam ser priorizados? Quais?

Considerando o que a Constituição Federal (CF) (1988) versa a respeito do direito à educação para todos, sendo ela responsabilidade do estado e da família, a não oferta pelo Poder Público (federal,

estadual e municipal) requer a responsabilização da autoridade competente (BRASIL, 1988). Desse modo, a Secretaria de Município da Educação -SMED de SM, reconhecendo seu papel como mantenedora da rede municipal de ensino, utiliza como ponto de partida as orientações curriculares presentes na BNCC, no RCG e no DOC/SM para dar início a construção do Currículo Emergencial do município (SANTA MARIA, 2020).

De acordo com as professoras entrevistadas e participantes da construção do CE, o primeiro passo foi em grupo elencar as competências e habilidades que assumissem maior importância e prioridade de abordagem, considerando o momento adverso enfrentado pela pandemia. Destaca-se que a construção do CE ocorreu por área do conhecimento, nos Anos Finais do EF, sendo construído ao longo dos meses de maio e junho de 2020. O método de trabalho adotado, devido a necessidade de afastamento físico, consistiu em trocas de e-mail, reuniões online via *Google Meet* e *Google Classroom* e ferramentas para sistematização dos conhecimentos com a plataforma *Mentimeter*. Todos os professores participaram da elaboração do documento, mesmo sem apresentar essa intenção inicialmente, em especial pela resistência e falta de conhecimento do DOC/SM. Porém, devido à obrigatoriedade imposta via normativa da SMED, os professores passaram a conhecer o DOC e contribuir nas discussões para o CE.

O que o pessoal queria no começo: esquece tudo isso. Vamos pegar o currículo antigo e vamos manter o currículo antigo, vamos fazer o emergencial em cima do currículo antigo. Só que tudo que a gente fez e construiu nesse tempo tem que ser documentado e tem que passar pelo Conselho Municipal de Educação. Como que o Conselho Municipal de Educação, que deu valor, deu o ok para construção do DOC, efetivou ele, oficializou ele, vai dar o ok para um currículo emergencial que não passa do DOC, que não está pautado no DOC? Não existe isso. Então não tinha outra alternativa, o pessoal viu que não tinha outra alternativa, tinha que se debruçar no DOC mesmo, para dali tirar o que era essencial (P2, 2020).

De acordo com a fala da professora, observa-se, a resistência por parte dos professores que não participaram da construção do DOC/SM e se recusaram a conhecê-lo até aquele dado momento. Destaca-se que, diferentemente do DOC/SM, em que todas as redes de ensino fizeram parte da construção, tendo em vista que pertence ao território de SM, o CE, por sua vez, trata de uma construção/adaptação curricular apenas da rede municipal de ensino. Assim, o processo de elaboração do CE, revelou que muitos professores que não participaram da construção do DOC/SM ainda não o conheciam ou o reconheciam como o documento orientador atual, além do fato de não estarem convictos da obrigatoriedade legal advinda do documento local, não só no que diz respeito a parte comum da BNCC, mas também da utilização da parte diversificada que a mesma prevê.

Outro ponto que gerou engajamento dos professores municipais na construção do CE refere-se a obrigatoriedade estipulada por meio de normativas:

Esse ano a gente teve uma participação [na construção do currículo] maior sim, mas isso se deu principalmente por conta de uma instrução normativa elaborada pela mantenedora, que dizia que em maio e junho 25% da carga horária dos professores deveria ser destinada à formação. Entende? Então eles tinham que destinar, eles não estavam dando aula, eles não estavam realizando atividades remotas, então eles tinham que fazer alguma coisa. Teve essa instrução normativa, para que o Tribunal de Contas não cortasse o salário dos professores, porque era isso que o Tribunal de Contas queria fazer e nós enquanto prefeitura [...] O que nós vamos fazer? Os professores estão trabalhando? Estão trabalhando. Então vamos fazer uma instrução normativa que normatize de fato esse trabalho, o que o professor tem que fazer, ele tem que usar 50% da carga horária, dessa 50% de sua carga horária 25% é em formação com a mantenedora e 25% é em formação com a escola. E isso estava regulamentado e o professor tinha que fazer, então eu dizia 'gente tal dia tem reunião e o pessoal ia na reunião (GESTORA, 2020).

As formações promovidas pela SMED garantiram aos professores a oportunidade de conhecer o DOC/SM, para que então pudessem partir para as discussões de elaboração do CE. Os professores precisaram contar com uma dedicação de 5 horas semanais para essa formação, o que resultou no CE da rede municipal de SM. Essa adaptação estendeu-se por dois meses, pois todos os encontros foram realizados de forma virtual, buscando discussões democráticas sobre os conhecimentos da área de CN. Compreende-se a relevância deste processo, embora as políticas educacionais tenham um histórico de verticalização (MACEDO, 2018), identificar a atuação dos docentes mesmo em contexto municipal e em uma situação atípica como a pandêmica, caracteriza-se como um avanço na elaboração dos currículos.

Portanto, mesmo que esta não seja a realidade em contexto nacional, felizmente no caso de SM nenhum especialista e/ou empresa de consultoria atuou na construção desses currículos (DOC/SM e CE). Acredita-se que não há ‘especialistas’ mais qualificados para essa construção do que os próprios docentes do território, os quais vivenciam e, portanto, conhecem as potencialidades e os desafios daquele contexto escolar (FREITAS, 2018; MATTOS; AMESTOY; TOLENTINO-NETO, 2021). Diante destas mobilizações que reconhecem os docentes não como mero aplicadores de políticas, mas como autores, que um currículo contextual e crítico pode se consolidar, primando por uma formação cidadã emancipatória (SILVA, 2009; ARROYO, 2013)

Constatou-se que os professores de Ciências desenvolveram um método de trabalho, no qual debruçaram-se sobre o DOC/SM, elencando as competências e habilidades mais relevantes na área de CN. Além disso, foram realizados questionários e votações em torno dos apontamentos e sugestões dos professores. De acordo com uma das professoras entrevistadas, a orientação indicada para esse processo foi indicar: “quais as habilidades, quais os objetos do conhecimento de cada eixo temático” (P2, 2020). A partir do destaque que certas competências e habilidades tiveram, foi realizada uma nova pesquisa, para, então, concluir quais os conteúdos os professores consideraram pertinentes manter no ensino remoto (P2, 2020).

A Gestora acredita que depois de tanta resistência ao DOC/SM, que veio à tona novamente com a construção do CE, os professores de Ciências da rede municipal de ensino de SM passaram realmente a vê-lo como o documento orientador vigente e devem iniciar o próximo ano letivo com o CE - remotamente ou com DOC/SM-presencialmente (GESTORA, 2020). Em agosto de 2020, com o documento curricular emergencial já homologado pelo Conselho Municipal de Educação (CME), as aulas remotas da rede municipal iniciaram. Os alunos e seus pais consideraram demorado o início das aulas, porém desconheciam que de março a agosto ocorreu a elaboração do CE pelos próprios professores junto a gestão municipal.

Assim, a partir de agosto de 2020, a rede municipal passou a ter um documento curricular para situações adversas, que pode ser utilizado em outras situações que impossibilitem a presencialidade na escola. Além disso, pode-se dizer que a rede municipal possui um CE condizente com as orientações vigentes em termos nacionais, estaduais e municipais (SANTA MARIA, 2020). Uma vez que os conhecimentos elencados no CE estão presentes no DOC/SM, portanto, não houve qualquer alteração no sentido das habilidades propostas, nem nos anos em que determinados conhecimentos devem ser abordados. Assim, o CE representa uma construção curricular alinhada à BNCC/RCG/DOC/SM, porém com as adaptações necessárias para o contexto de pandemia. Na seção a seguir, pode-se observar as alterações no currículo da área de CN e a estrutura do documento em sua versão final.

4 ADAPTAÇÕES DO CURRÍCULO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA PARA O ENSINO REMOTO EM SANTA MARIA/RS

O grupo de professores de CN da Rede Municipal de ensino que estudou e sistematizou o CE para os Anos Finais (6º - 9º ano) do EF, desenvolveu esse processo colaborativo com o objetivo de:

alcançar o maior número possível de alunos na busca por reduzir, mesmo que minimamente, a desigualdade social e a defasagem do ensino, já existentes, mas agora evidenciadas e intensificadas devido à pandemia (SANTA MARIA, p. 64, 2020).

Conforme cita Boaventura de Sousa Santos (p. 28, 2020) em sua obra ‘A cruel pedagogia do vírus’,

“nos próximos tempos esta pandemia nos dará mais lições e o fará sempre de forma cruel. Se seremos capazes de aprender é por agora uma questão em aberto”. Compreende-se que a pandemia acabou por evidenciar as defasagens e desigualdades já presentes na educação brasileira, desencadeando a oportunidade de pensar e realizar um currículo que preencha essas lacunas menosprezadas ao longo do tempo. Espera-se que esse entendimento tenha direcionado educadores de todas as regiões do Brasil a possibilidade de construir uma educação mais empática e respeitosa, em meio ao infortúnio da pandemia (SILVA, 2009, FREITAS, 2018).

Partindo dessa premissa, os docentes passaram a recapitular a proposta da BNCC que em sua última versão apresenta as competências gerais do documento, seguidas das competências específicas por área do conhecimento e, então, as competências por componente curricular. Enquanto no âmbito dos componentes são estabelecidas as unidades temáticas, objetos de conhecimento e as habilidades (BRASIL, 2017).

Para garantir o desenvolvimento das competências específicas, cada componente curricular apresenta um conjunto de *habilidades*. Essas habilidades estão relacionadas a diferentes *objetos de conhecimento* – aqui entendidos como conteúdos, conceitos e processos –, que, por sua vez, são organizados em *unidades temáticas* (BRASIL, 2017, p. 26, grifo nosso).

Em CN, embora os conteúdos sigam a proposta de aprendizagem gradual, ao longo de todos os anos do EF, passam a ser organizados em três unidades temáticas, a saber: Matéria e energia; Vida e evolução; e, Terra e Universo. Essas unidades estão presentes em todos os anos do EF e direcionam os objetos do conhecimento, assim os conteúdos são seguidos das habilidades que devem ser desenvolvidas pelos estudantes, em determinada unidade e objeto do conhecimento.

Sendo assim, as discussões para a construção do CE basearam-se nas competências da área de Ciências presentes no DOC/SM, as quais resultam da BNCC e do RCG, visto que o processo de elaboração dos currículos estaduais e municipais não permitiu a alteração das competências, mas sim, a adição de habilidades em cada competência (SANTA MARIA, 2020). Os professores optaram, no primeiro momento, em selecionar mediante troca com o grupo, as competências da área de Ciências que seriam mantidas no CE. No quadro a seguir, pode-se observar a relação das competências da área de CN presentes no DOC/SM e que foram mantidas no CE da rede municipal de SM.

Quadro 1 - Competências da área de Ciências da Natureza que se mantiveram no Currículo Emergencial de Santa Maria

Competências de Ciências da Natureza do DOC/SM	Competências de Ciências da Natureza do Currículo Emergencial de Santa Maria/RS
1) Compreender as Ciências da Natureza como empreendimento humano, e o conhecimento científico como provisório, cultural e histórico.	Retirada
2) Compreender conceitos fundamentais e estruturas explicativas das Ciências da Natureza, bem como dominar processos, práticas e procedimentos da investigação científica, de modo a sentir segurança no debate de questões científicas, tecnológicas, socioambientais e do mundo do trabalho, continuar aprendendo e colaborar para a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.	Mantida
3) Analisar, compreender e explicar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural, social e tecnológico (incluindo o digital), como também as relações que se estabelecem entre eles, exercitando a curiosidade para fazer perguntas, buscar respostas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das Ciências da Natureza.	Retirada

4) Avaliar aplicações e implicações políticas, socioambientais e culturais da ciência e de suas tecnologias para propor alternativas aos desafios do mundo contemporâneo, incluindo aqueles relativos ao mundo do trabalho.	Retirada
5) Construir argumentos com base em dados, evidências e informações confiáveis e negociar e defender ideias e pontos de vista que promovam a consciência socioambiental e o respeito a si próprio e ao outro, acolhendo e valorizando a diversidade de indivíduos e de grupos sociais, sem preconceitos de qualquer natureza.	Mantida
6) Utilizar diferentes linguagens e tecnologias digitais de informação e comunicação para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos e resolver problemas das Ciências da Natureza de forma crítica, significativa, reflexiva e ética.	Retirada
7) Conhecer, apreciar e cuidar de si, do seu corpo e bem-estar, compreendendo-se na diversidade humana, fazendo-se respeitar e respeitando o outro, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza e às suas tecnologias.	Mantida
8) Agir pessoal e coletivamente com respeito, autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência e determinação, recorrendo aos conhecimentos das Ciências da Natureza para tomar decisões frente a questões científico-tecnológicas e socioambientais e a respeito da saúde individual e coletiva, com base em princípios éticos, democráticos, sustentáveis e solidários.	Mantida

Fonte: Elaborada pela autora (2020), a partir do Documento Orientador Curricular de Santa Maria (SANTA MARIA, 2019) e do Currículo Emergencial Municipal de Santa Maria (SANTA MARIA, 2020).

Nota-se uma redução de 50% das competências: das oito competências gerais os professores selecionaram quatro como indispensáveis para orientar o ensino de Ciências durante a pandemia. A partir das competências selecionadas, o grupo de professores elencou os objetos de conhecimento e as habilidades fundamentais para cada eixo temático e para cada ano. Todo esse processo ocorreu de forma colaborativa e democrática, sendo que após o entendimento dos documentos orientadores oficiais, foram organizadas discussões e aplicação de questionários. Ressalta-se, novamente, que os encontros virtuais foram realizados por meio das plataformas digitais *Google Meet* e *Google Classroom*, em concomitância à plataforma *Mentimeter*, a qual auxiliou no momento das votações (SANTA MARIA, 2020).

Diante da pressão da rede municipal em selecionar o que seria essencial para os estudantes, chama a atenção, positivamente, que os professores não tenham eliminado temas já descaracterizados nesses documentos, como a sexualidade e a educação ambiental, que são abordadas na sétima competência de CN, mantida no CE. Em estudo anterior, voltado a área de CN nas versões da BNCC observou-se

o reducionismo de temas relevantes à formação crítica social dos estudantes, de modo a evidenciar as influências da frente conservadora, a ponto de um documento que diz assegurar os direitos de aprendizagem dos cidadãos, não oferecer, no ensino de Ciências, acesso à temas como: Educação Ambiental e Sexualidade de forma consensual e fundamentada (MATTOS; AMESTOY; TOLENTINO-NETO, p. 32, 2022).

No texto introdutório de Ciências no CE, destaca a importância de considerar: “a realidade de cada escola, de maneira sensível e empática, e priorizando a interdisciplinaridade e a inserção, em sua prática, de temas contemporâneos, tais como: a educação ambiental” (SANTA MARIA, p. 66, 2020). Além desse cuidado na seleção dos conhecimentos, percebe-se ainda a cautela das professoras entrevistadas e dos demais professores que compuseram essa equipe, em viabilizar a utilização desse documento. Uma vez que os professores reconhecem a vasta gama de documentos e orientações para

conduzir as suas aulas, um montante realmente significativo, que poderia sobrecarregá-los a ponto de simplesmente negarem sua existência. Assim, o próprio CE aponta para todos esses documentos e afirma a obrigatoriedade da sua utilização em contextos adversos:

dada a robustez dos documentos que embasam o Documento Orientador Curricular de Santa Maria e, conseqüentemente, o Currículo Emergencial, tais documentos são aqui indicados como referência de caráter obrigatório na elaboração das atividades de ensino remoto. Isso tendo em vista as peculiaridades dos estabelecimentos de ensino que formam a Rede Municipal de Santa Maria que, após abordarem todas as indicações do Currículo Emergencial poderão fazer o acréscimo de mais itens, desde que previstos na BNCC, RCG e DOC. A obrigatoriedade da utilização desses documentos – DOC/SM e Currículo Emergencial - também se justifica tendo em vista o processo democrático de participação coletiva e transparência empregado na construção dessas diretrizes (SANTA MARIA, p.7, 2020, grifo nosso).

Observa-se que o CE reflete parcialmente o DOC/SM, uma vez que é seu documento antecessor e que em um cenário de normalidade será a orientação curricular vigente no território de Santa Maria. Pensando nisso, discorre-se a respeito do que as entrevistadas que participaram ativamente da elaboração do DOC/SM consideram necessário para sua atuação nas escolas do município. A Gestora (2020) reconhece que:

O que nós precisaríamos para de fato implementar o DOC/SM na sua versão original e não na sua versão reduzida [referindo-se ao CE] é em um primeiro momento a gente ter esse estudo dos colegas. Quando eu falo nesse estudo, eu falaria de fato em uma *formação específica para alguns tópicos que eu sei que todos nós temos dificuldades*, principalmente no que tange o primeiro eixo temático, os outros dois eixos são mais tranquilos. Para a partir daí, colocar de fato em prática, levar em consideração de que isso não é uma coisa que eu quero, é uma coisa que eu tenho que fazer (GESTORA, 2020, grifo nosso).

Nesse sentido, é possível observar certa ordem de acontecimentos esperados pela gestora. Inicialmente, que os professores da rede municipal reconheçam a obrigatoriedade do DOC/SM, tenham esse processo de aceitação dessas orientações e busquem conhecê-las. Para isso, a SMED promove formações que auxiliam os professores no processo de visualizar o DOC/SM, não só como um suporte para as aulas, mas como um documento curricular que foi construído democraticamente pelos próprios professores. Curiosamente, o que os professores de CN consideram essencial para que o DOC/SM se torne factual nas escolas, é mais tempo para a formação, indo ao encontro da proposta da gestora:

Eu te diria que de maneira geral, seria o *trabalho interdisciplinar* que a gente ainda não consegue, é muito complicado, por *n* motivos, mas eu posso te citar dois assim, os principais, é o *tempo disponível* pra isso que demanda de trabalho é muito grande e o tempo que a gente tem pra planejar e estruturar isso é curto pra todo mundo e aí tu acaba comprometendo um trabalho que tu precisa de discussão de parceria né, pra que funcione de forma democrática, então esse é um dos problemas. E o outro é que nós não fomos formados para trabalhar de forma interdisciplinar (P2, 2020, grifo nosso).

Diante disso, pode-se observar que quando o DOC/SM entrar em ação de forma integral, trará consigo uma série de desafios tanto para a gestão municipal, quanto para os professores. Porém, por ora, entende-se, que o CE baseado no DOC/SM, representa uma adaptação necessária e cautelosa para que o ensino progredisse na rede municipal de SM.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude dos aspectos analisados, percebe-se os meios em que a BNCC se estabeleceu no Brasil e seus ditames às demais esferas de ensino, principalmente no que se refere ao alinhamento curricular, que emerge do contexto nacional (macro) e direciona-se ao contexto municipal/local (micro). Ao

analisar a construção do CE, à luz do DOC/SM, visando a adaptação ao contexto pandêmico, nota-se o esforço da SMED de SM em proporcionar um espaço de estudos, discussões e construção de um currículo democrático, diferentemente do processo de elaboração da BNCC.

Observa-se que embora a parte diversificada garanta, em tese, a representatividade do contexto local a partir da inserção das especificidades territoriais, em nenhum momento esses currículos subsequentes puderam expressar sua própria sistematização ou concepção curricular. Ao contrário, todo e qualquer currículo deveria estar alinhado aos moldes da BNCC que, em um efeito cascata, amarrou-se aos currículos estaduais (RCG/RS) e municipais (DOC/SM) e por fim, legitimou o CE para situações adversas. Não há qualquer dissociação entre esses currículos, mas sim, um controle legítimo, travestido de uma (pseudo)autonomia.

Prova disso é que a SMED SM optou por formular um documento único, em que os professores pudessem ter em mãos, de uma só vez, BNCC, RCG e DOC/SM. Portanto, ainda que os professores utilizem o DOC/SM, estarão utilizando a Base, pois todas as suas competências e habilidades estão presentes nesses documentos municipais. Essa é a essência da “autonomia” designada aos sistemas e redes de ensino, uma falsa autonomia mascarada pelas políticas públicas educacionais atuais que não deixa de exercer o controle e a regulação dos sistemas, simplesmente por chamar os sujeitos de protagonistas.

Quanto aos questionamentos iniciais que nortearam esta pesquisa: Como um ensino regular se adapta às tendências de Educação a Distância, pouco conhecidas? Foi promovida alguma formação tecnológica para os professores? No que se refere aos currículos, o que foi mantido/retirado? Que grupo tomou essas decisões e de que forma? Observou-se que os professores conseguiram realizar a construção do CE de forma remota, porém em relação às aulas remotas não se tem informações por meio das entrevistas sobre formações para auxiliar os professores. Observou-se ainda, que o grupo de professores que atuaram na construção do CE na área de CN, trata-se de todos os professores da rede municipal de ensino, uma vez que os mesmos foram convocados a participar por meio de normativa da SMED. No que se refere a seleção de conhecimentos para a situação atípica vivenciada, considera-se que os docentes foram intencionais ao assegurar no CE a abordagem de temas descaracterizados nos documentos orientadores anteriores, como a sexualidade e a educação ambiental.

Contudo, reconhece-se a forte regulação em prol da homogeneização, porém essas tentativas não excluem as pequenas ações, mesmo que tímidas, de promover espaços de discussão crítica e reflexiva sobre os interesses em torno desses documentos unificadores. A exemplo, o movimento realizado pelos professores da SMED que mesmo com as limitações, utilizaram os meios possíveis para garantir que conhecimentos pouco valorizados pela BNCC, fossem mantidos no currículo de Ciências para o ensino remoto. Portanto, mesmo diante da verticalização, meios de resistência à estandardização são possíveis, seja nos planejamentos de aulas ou no próprio currículo em ação, em que se pode desempenhar um currículo de Ciências que proporcione formação de estudantes democráticos, diversificados e identitários nas realidades e contextos locais.

Assim, espera-se que os professores possam seguir tendo a oportunidade de envolverem-se na construção e elaboração das políticas educacionais e que isso ocorra com uma verdadeira autonomia, desde a gênese dessas políticas. Para que esses documentos possam refletir os seus anseios e reivindicações, de forma que a prática docente e a realidade social sejam consideradas na redação desses documentos. Ademais, espera-se com esta escrita fomentar pesquisas futuras nessa perspectiva, que busquem evidenciar elaboração de políticas de currículo pós BNCC.

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel Gonzáles. **Currículo, território em disputa**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 374p.

ARRUDA, Eucídio Pimenta. Educação Remota Emergencial: elementos para Políticas Públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **Em Rede - Revista De Educação a Distância**, v.7, n. 1, p. 257-

275, mai. 2020. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621>. Acesso em: 01 mar. 2022.

BRANCO, Emerso Pereira; BRANCO, Alessandra Batista de Godói; IWASSE, Lilian Fávoro Algrâncio; ZANATTA, Shalimar Calegari. BNCC: a quem interessa o ensino de competências e habilidades? **Debates em Educação**, [S.L.], v. 11, n. 25, p. 155-171, 23 dez. 2019. Universidade Federal de Alagoas. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.28998/2175-6600.2019v11n25p155-171>. Acesso em: 09 jan. 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 set. 2022.

BRASIL. **Educação e Coronavírus** – Quais são os impactos da pandemia? 2020. Disponível em: <https://sae.digital/educacao-e-coronavirus/>. Acesso em: 01 jan. 2022.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base**. 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 15 jan. 2022.

FAZ SENTIDO. **Base Nacional Comum e parte diversificada do currículo**. 2018. Disponível em: https://fazsentido.org.br/wpcontent/uploads/2018/12/curriculo_rec_temas-transversais-cidadania.pdf. Acesso em: 05 abr. 2022.

FREITAS, Luiz Carlos de. **A reforma empresarial da educação: nova direita, velhas ideias**. São Paulo: Expressão Popular, 2018. 160 p.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da Ufrgs, 2009. 120 p. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LAVAL, Christian. **A escola não é uma empresa: o neoliberalismo em ataque ao ensino público**. São Paulo: Boitempo, 2019. 326 p.

MACEDO, Ellizabeth. “A Base é a Base”. E o Currículo o que é? In: AGUIAR, Márcia Ângela da Silva; DOURADO, Luiz Fernandes (org.). **A BNCC na contramão do PNE 2014-2024: avaliação e perspectivas**. avaliação e perspectivas. Recife: Anpae, 2018. Cap. 3. p. 28-33. Disponível em: <https://www.anpae.org.br/BibliotecaVirtual/4-Publicacoes/BNCC-VERSAO-FINAL.pdf>. Acesso em: 10 set. 2022.

MARTINS, Erika Moreira. **Todos pela educação? Como os empresários estão determinando a política educacional brasileira**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2016. 144p.

MATTOS, Kéli Renata Corrêa de. **Base nacional comum curricular e o processo de construção do documento orientador curricular de Santa Maria/RS: da prescrição à indução de políticas educacionais**. 2021. 166 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós-Graduação Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Centro de Ciências Naturais e Exatas, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/22683>. Acesso em: 02 jan. 2022.

MATTOS, Kéli Renata Corrêa de; AMESTOY, Micheli Bordoli; TOLENTINO-NETO, Luiz Caldeira Brant de. Currículo e políticas educacionais: A Base Nacional Comum Curricular e o processo de homogeneização curricular. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, [S. l.], v. 10, n. 4, pág. e59210414452, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14452>. Acesso em: 10 set. 2022.

MATTOS, Kéli Renata Corrêa de; AMESTOY, Micheli Bordoli; TOLENTINO-NETO, Luiz Caldeira Brant de. O Ensino de Ciências da Natureza nas versões da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). **Revista de Educação em Ciências e Matemáticas- Amazônia**, Pará, v. 18, n. 40, p. 22-34, maio. 2022. Disponível em: <https://www.periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/11887>. Acesso em: 10 set. 2022.

MOREIRA, Antônio Flávio; TADEU, Tomaz. **Currículo, Cultura e Sociedade**. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2013.

SACRISTÁN, José Gimeno. (Org.) **Saberes e incertezas sobre o currículo**. Tradução: Alexandre Salvaterra, revisão técnica: Miguel González Arroyo. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 10-16.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo**: uma reflexão sobre a prática. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SANTA MARIA. Secretaria de Município da Educação. **Currículo Emergencial de Ciências**. Santa Maria: Secretaria de Município da Educação, Setor Pedagógico, 2020. Disponível em: https://santamaria.rs.gov.br/inc/view_doc.php?arquivo_dir=2020&dir_mes=07&arquivo_nome=D24-997.pdf&doc_gc=1. Acesso em: 14 jan. 2022.

SANTA MARIA. Secretaria de Município da Educação. **Documento Orientador Curricular de Santa Maria**. Santa Maria: Secretaria de Município da Educação, Setor Pedagógico, 2019. Disponível em: <http://www.santamaria.rs.gov.br/smed/710-documentos>. Acesso em: 08 jan. 2022.

SANTOS, Boaventura de Souza. **A cruel pedagogia do vírus**. Coimbra: Edições Almedina, S.A., 2020. Disponível em: <https://www.cidadessaudaveis.org.br/cepedoc/wp-content/uploads/2020/04/Livro-Boaventura-A-pedagogia-do-virus.pdf>. Acesso em: 03 jan. 2022.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

TRIPODI, Zara Figueiredo; SOUSA, Sandra Zákia. Do governo à governança: permeabilidade do estado a lógicas privatizantes na educação. **Cadernos de Pesquisa**, [S.L.], v. 48, n. 167, p. 228-253, mar. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/198053144800>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cp/v48n167/1980-5314-cp-48-167-228.pdf>. Acesso em: 11 jan. 2022.



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).