

Uma leitura a partir da dimensão interacional nos textos de um material curricular educativo

Resumo:

Neste artigo, apresentamos uma análise dos textos de um material curricular educativo (MCE), à luz da sociologia de Basil Bernstein. Utilizou-se o conceito de enquadramento, elaborado por Bernstein, para analisar as relações entre sujeitos que são representadas no texto de um material curricular educativo. Recorreu-se à análise documental, numa abordagem qualitativa, considerando, como parte do corpo de documentos analisados, o MCE “Estudo das Equações a partir da exploração de figuras geométricas planas”. Os resultados sugerem que tais materiais apresentam uma prática pedagógica na qual o controle está centrado no professor. Nas regras discursivas de *seleção*, *sequenciamento* e *ritmagem*, a mensagem sugerida demonstra um enquadramento forte, enquanto na regra *critérios de avaliação*, um controle compartilhado, variando entre forte e fraco. Essa centralização no controle na comunicação entre professores e estudantes convergiu para uma possibilidade teórica já discutida na literatura sobre a análise de materiais curriculares.

Palavras-chaves: Material Curricular Educativo. Textos. Dimensão Interacional. Mensagem.

Laiza do Prado Ferreira de Oliveira

Universidade Estadual de Feira de Santana
Feira de Santana, BA – Brasil

 <https://orcid.org/0009-0000-5767-205X>
✉ laizaferreira85@gmail.com

Airam da Silva Prado

Universidade Estadual de Feira de Santana
Feira de Santana, BA – Brasil

 <https://orcid.org/0000-0001-9808-115X>
✉ asprado@uefs.br

Recebido • 04/04/2025

Aprovado • 05/06/2025

Publicado • 08/08/2025

Comunicação Científica

1 Introdução

Materiais curriculares, como planos de aula, tarefas para os estudantes, entre outros, constituem ferramentas fundamentais utilizadas pelos professores como referência para o planejamento e a condução do ensino dos componentes curriculares. Entre esses recursos, destacam-se os materiais curriculares educativos (MCE), que se diferenciam por incorporarem elementos voltados ao apoio direto aos professores. Para atender a essa demanda, os materiais curriculares educativos podem contemplar diversos aspectos do fazer pedagógico, incluindo o planejamento das aulas, as interações em sala de aula, a organização dos espaços e dos estudantes, bem como sugestões de resoluções de tarefas, acompanhadas de registros escritos ou vídeos (Aguiar; Oliveira, 2016). Considerando que esses materiais são elaborados com foco na atuação

docente, adotamos a compreensão de que os MCE têm como objetivo central a aprendizagem dos professores, ampliando sua capacidade de intervenção pedagógica, para além da aprendizagem dos estudantes (Remillard; Kim, 2017; Prado, 2019).

Uma questão central nos estudos sobre esse tipo de material diz respeito à compreensão de como os textos presentes nos MCE podem efetivamente apoiar os professores nas práticas pedagógicas. Parte da literatura sugere que tais materiais carregam indícios das relações entre professores e estudantes em contextos pedagógicos específicos, refletindo as intenções, orientações e expectativas projetadas pelos autores dos materiais e, portanto, centram-se nas relações sociais legitimadas pelos textos dos materiais curriculares educativos (Silva, 2009; Aguiar, 2016; Prado, 2014; 2019).

O pressuposto é que por meio dos elementos que constituem os MCE, e de sua respectiva organização, pode-se traduzir uma determinada prática pedagógica, caracterizada por determinadas relações sociais de poder e controle (Silva, 2009). Na direção desses estudos, neste artigo apresentamos uma análise bernsteiniana do texto de um material curricular educativo. Na próxima seção discorreremos sobre a perspectiva bernsteiniana para análise de materiais curriculares educativos.

2 Materiais curriculares educativos sob a perspectiva bernsteiniana

Materiais curriculares educativos são compreendidos como textos que apoiam a aprendizagem de professores e estudantes (Remillard; Kim, 2017). O termo “educativo” destaca o professor como aprendiz, e a expressão “aprendizagem do professor” refere-se às mudanças em sua postura diante da prática pedagógica (Lima; Oliveira, 2021). Os *textos* que circulam nessa prática podem ser compreendidos como qualquer forma de representação pedagógica, sejam elas escritas ou visuais, evidenciando as relações entre os sujeitos, a distribuição dos espaços e os discursos utilizados (Prado; Oliveira; Barbosa, 2014).

O texto pode designar o currículo dominante, a prática pedagógica dominante ou qualquer representação pedagógica, falada, escrita, visual ou expressa corporalmente. Um texto só é legítimo se for reconhecido e apropriado ao contexto no qual está inserido. O discurso pedagógico, por sua vez, organiza e recontextualiza diferentes textos segundo princípios próprios, regulando o que se ensina, como se ensina e para quem se ensina (Bernstein, 1996).

Esse discurso é construído por meio da combinação de dois componentes: o discurso instrucional — que trata do conteúdo específico a ser ensinado — e o discurso regulador — que envolve os comportamentos, valores e normas associados ao processo de ensino (Bernstein, 2000). O regulador molda sempre o instrucional, ou seja, o “como” orienta o “o quê”. A operacionalização dos conceitos bernsteinianos em contexto pedagógico foi proposta por Morais e Neves (2003), que os distribuíram em duas dimensões: a estrutural, relacionada às relações de poder entre espaços e sujeitos; e a interacional, relacionada às relações de controle entre os sujeitos na sala de aula, como professor e estudantes.

Por conta das limitações de espaço, nesse artigo nos concentramos na dimensão interacional. A dimensão interacional é analisada por meio do conceito de enquadramento, que indica o grau de controle exercido sobre as regras discursivas: seleção, sequência, ritmagem e avaliação. O enquadramento é fortalecido quando o professor detém esse controle, e é enfraquecido quando os estudantes participam ativamente dessas decisões (Morais; Neves; Ferreira, 2019).

Para além dessa distinção entre enquadramento forte e fraco, Prado, Oliveira e Barbosa (2014) ao analisarem materiais curriculares educativos sobre modelagem matemática observaram que estes materiais apresentavam uma grande variação nos valores de enquadramento e denominaram as mensagens expressas por estes materiais como imagens de deslocamentos. Por outro lado, os autores também propuseram teoricamente o conceito de imagens de acumulação para designar a possibilidade teórica em que o controle comunicacional permanece concentrado no professor ao longo de toda a prática pedagógica.

Trata-se de uma imagem que indica continuidade e manutenção do controle, mesmo em contextos onde há pequenas variações nas regras discursivas. A imagem de acumulação representa, portanto, uma forma de organização da comunicação pedagógica que tende à centralização e à previsibilidade das ações, limitando a participação ativa dos estudantes. Ao adotar esse conceito, é possível ampliar a análise para além da identificação pontual das regras de enquadramento, considerando os padrões mais amplos que atravessam os materiais curriculares educativos.

Neste trabalho, tomamos a dimensão interacional como foco de análise para compreender as mensagens da prática pedagógica representadas nos textos de um material curricular educativo, com vistas a apoiar a aprendizagem de estudantes e professores que ensinam matemática. A seguir, apresentamos o contexto da coleta de dados, os procedimentos metodológicos, os resultados e discussões, e, por fim, as considerações finais.

3 Contexto e método do estudo

O material curricular educativo analisado foi produzido pelo Grupo de Extensão Professores que Ensinam Matemática (GEPEM) e disponibilizado online por meio do *website* cadastrado pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)¹. Este projeto de extensão tem como objetivo produzir Materiais Curriculares Educativos (MCE) com o intuito de apoiar professores em práticas pedagógicas para ensinar e aprender Matemática. Os MCE elaborados são planejados pela equipe do GEPEM e implementados pelos professores da Educação Básica participantes do grupo em suas salas de aula. Assim, a partir da experiência, são produzidos os materiais curriculares educativos, que são socializados com outros professores por meio do *website*. Os materiais disponíveis *online* incluem: a) Planejamento, b) Tarefa, c) Narrativa do Professor, d) Solução Comentada, e) Registro dos Estudantes.

¹Disponível em: <http://www.mate.uefs.br/>

Atualmente, no ambiente virtual, encontram-se disponíveis três MCE do GEPEnM: “O conceito de área e perímetro de regiões retangulares como contexto para investigar o ponto máximo de uma parábola” (MCE 1), “Pavimentação de um plano a partir de polígonos” (MCE 2) e “Estudo das Equações a partir da exploração de figuras geométricas planas” (MCE 3). Neste artigo, analisamos o MCE 3.

Para a realização das análises deste estudo, de cunho qualitativo, o processo de produção dos dados utilizado foi à análise documental. Segundo Alves-Mazzotti (2002), documentos são quaisquer registros úteis como fontes de informação para uma pesquisa. Portanto, fizeram parte do corpo de documentos analisados o MCE com o título “Estudo das Equações a partir da exploração de figuras geométricas planas”, o qual está disponibilizado online em um ambiente virtual². A análise dos dados envolveu textos dos documentos mencionados, sendo utilizados tanto textos escritos, como qualquer representação pedagógica visual, seja por meio de imagens ou vídeos, a qual foi operacionalizada por um diálogo reflexivo constante entre dados e teoria. Assim, as categorias foram geradas a partir da interconexão entre o quadro teórico — Teoria dos Códigos de Basil Bernstein, com destaque para o conceito de enquadramento, para analisar as variações nas relações de controle e indicadores que emergem dos dados empíricos.

4 Apresentação e discussão dos dados

Nesta seção, vamos apresentar as regras discursivas (seleção, sequência, ritmagem, critérios de avaliação) da dimensão interacional da prática pedagógica que foram tornadas visíveis no texto de um material curricular educativo. Para isso, utilizamos o conceito de enquadramento que possibilita estabelecer para cada uma das regras, o grau do controle nas relações explicitadas (Morais; Neves; Ferreira, 2019). A esse fim, utilizamos o conceito de enquadramento variando entre forte e fraco a fim de detalhar as mensagens da prática pedagógica sobre a dimensão interacional (Bernstein, 1996; Moraes; Neves; Ferreira, 2019). Nas regras discursivas do MCE, o controle dos sujeitos variou entre forte e fraco. Assim, categorias emergiram do cruzamento entre os indicadores selecionados nos textos dos materiais e as regras discursivas. Para tanto, analisamos o desenvolvimento do MCE, a partir do planejamento, tarefa, narrativa do professor, solução comentada e registro dos estudantes.

a) A seleção dos conteúdos da prática pedagógica

Nessa categoria, discutiremos as mensagens expressas nos textos dos materiais curriculares educativos, no que se refere às regras de *seleção*. Para a análise desta regra delineamos os seguintes indicadores: o tema da tarefa, conteúdos, recursos utilizados e as estratégias para a solução. Esses indicadores são constituídos a partir de parâmetros apresentados nos textos dos MCE que delimitam sua estrutura e organização.

A tarefa “Estudo das Equações a partir da exploração de figuras geométricas planas”, aborda o conteúdo de equação do 2º grau e a área de figuras geométricas planas. Na seleção dos conteúdos transmitidos na prática pedagógica, na discussão da tarefa, que foi representada no texto dos MCE,

²Disponível em: <http://www.mate.uefs.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=8>

observamos que não houve nenhum tipo de interferência dos estudantes, isto significa, que o controle dessa regra discursiva ficou incumbida ao professor. Nos trechos abaixo, presentes na narrativa do MCE, evidencia-se o controle do professor durante a discussão e orientação para a resolução da tarefa:

Anterior ao início da atividade, o tema proposto, já estava presente nas conversas em sala de aula, visto que, a professora responsável pela turma, já havia realizado as discussões acerca dos conteúdos de fatoração, produtos notáveis e equação. O nosso objetivo com esta atividade é que ao utilizar figuras geométricas os estudantes consigam criar e manipular representações que ilustrem os conceitos de fatoração, gerar a compreensão do processo de fatoração de expressões algébricas e viabilizar o desenvolvimento de habilidades para a resolução de problemas relacionados à fatoração. (Narrativa do professor, MCE 3). Ao iniciarmos o desenvolvimento da tarefa, convidamos os estudantes a formarem grupos com 4 ou 5 componentes, para resolver as questões propostas. Foi realizada a entrega do material (figuras geométricas que representam valores positivos e negativos), da tarefa contendo todos os momentos da aula, como também foi feita a leitura e explicação dos materiais que foram entregues. (Narrativa do professor, MCE 3)

Os trechos demonstram que, na relação entre professor e estudante, o controle é exercido pelo professor, uma vez que é sua responsabilidade apresentar o tema, discutir a tarefa, distribuir os materiais necessários para o desenvolvimento. Ele também é o responsável por conduzir e direcionar, inicialmente, a apresentação e discussão da tarefa. A luz da teoria de Bernstein (1996) e os estudos de Moraes. *et al.* (2019), no que se refere às regras discursivas, *seleção*, a mensagem sugerida neste texto do material curricular demonstra um enquadramento forte, já que o professor exerce o controle da seleção, comunicação na prática pedagógica, bem como da organização dos conteúdos. Neste sentido, o professor elaborou, planejou e desenvolveu *o que* ao selecionar e elaborar as tarefas que seriam desenvolvidas na sala de aula.

b) O sequenciamento da prática pedagógica

Nesta categoria, vamos analisar como o material curricular educativo analisado expressam a relação entre professor e estudante sobre o controle que os sujeitos exercem na regra discursiva *sequência*, ou seja, ordem das ações e estratégias utilizadas na comunicação pedagógica.

Nos textos do MCE 3 o enquadramento é caracterizado como forte, pois o controle estava sobre o professor quando determinava como a tarefa seria explorada, estabelecendo sequência e ordem dos conteúdos.

A tarefa estava dividida em três momentos. No 1º momento, visualização geométrica dos produtos notáveis, apresentamos aos estudantes as figuras geométricas que seriam utilizadas na resolução das questões, bem como os seus conceitos de área, para em seguida estabelecer relação entre os produtos notáveis e posteriormente a sua representação geométrica. No 2º momento, dedicado a equação do segundo grau - resolução por fatoração, utilizamos as mesmas figuras geométricas para explicar aos estudantes como resolver equações através da montagem das figuras formando um quadrado e, encontrando o produto notável que a representa. Por fim, no 3º momento, tarefa - resolução por fatoração, ficou por responsabilidade dos estudantes resolverem às questões utilizando os materiais destinados à resolução da tarefa. (Narrativa do professor, MCE 3)

Esse recorte permite observar que o sequenciamento, isto é, a ordem das ações que seriam realizadas durante o desenvolvimento da tarefa na prática pedagógica é definida pelo professor. Embora todo o momento de sintetização fosse determinada pelo professor, era permitido que os estudantes realizassem perguntas durante as explicações, que, em seguida, eram respondidas. Essas intervenções geraram um enfraquecimento no enquadramento, mas logo retornava ao controle do professor. Os recortes abaixo, exemplificam isso:

No 1° e 2° momento, observamos que alguns dos estudantes estavam com dificuldades em compreender as áreas das figuras geométricas que utilizamos, respectivamente, quadrado maior (x^2), retângulos (xy ou x) e o quadrado menor (1 ou y^2), desta forma, tornou-se necessário realizar a explicação mais de uma vez e enfatizar que a área do quadrado é equivalente a l^2 e a área do retângulo é *base* $\times$ *altura*. Ao realizar o produto notável e em seguida a montagem do quadrado correspondente, percebemos que os estudantes ainda não conseguiam visualizar a relação entre a área de figuras geométricas com os respectivos produtos. Assim, repetimos a explicação no quadro e utilizamos os materiais dispostos para que eles observassem a construção do quadrado e a partir disso, compreendessem como formar o quadrado que soluciona cada questão. Já no 3° momento, durante a solução da 1ª questão, era necessário que os estudantes apresentassem a solução de algumas expressões fatoradas, construindo as figuras correspondentes a cada equação encontrada. A 2ª questão, por sua vez, era o caminho contrário à 1ª, montar com os materiais manipuláveis as equações dispostas e, encontrar as expressões fatoradas equivalentes às equações. Na 3ª questão, apresentamos um problema, em que os estudantes teriam que encontrar a equação que representava esta situação, bem como resolvê-la. Esta questão, gerou alguns questionamentos e dúvidas de como seria resolvida, no entanto, à medida que os estudantes faziam perguntas, retornávamos com outras indagações para gerar a reflexão e criação de estratégias próprias para montar a solução. (Narrativa do professor, MCE 3)

A sequência dos conteúdos da prática pedagógica, é inicialmente apresentada segundo uma ordem estabelecida pelo professor. Embora, em alguns momentos, os estudantes realizassem intervenções a fim de tirar dúvidas sobre a explicação, o domínio ainda estava sob o controle do professor (Morais; Neves; Ferreira, 2019). Além disso, na análise, observamos haver uma divisão nas etapas para a realização do desenvolvimento do que estava sendo proposto aos estudantes, durante a prática pedagógica, expressa nos textos do MCE. No 1°, 2° e 3° momentos, foram apresentados de modo geral os materiais que seriam utilizados durante a resolução da tarefa, assim como foram instruídos sobre o *que* deveriam fazer durante o desenvolvimento das questões. Os textos dos materiais curriculares educativos, expressam que na regra discursiva *sequenciamento*, a mensagem caracteriza-se como um enquadramento fortalecido, isto é, a maneira como as tarefas matemáticas são realizadas seguem uma ordem indicada pelo professor, seja durante a apresentação dos materiais para resolução das tarefas, seja durante a resolução, assumindo o controle sobre as regras do sequenciamento durante a prática. Assim, o texto do MCE expressa uma relação em que a professora planeja o *que* dizer, e elabora o que os estudantes devem desenvolver durante as aulas.

c) A ritmagem dos conteúdos da prática pedagógica

As mensagens nesta categoria, estabelecem a relação entre os conteúdos abordados na tarefa e o tempo em que foi desenvolvido na comunicação pedagógica. Analisando o MCE no *website*, na aba planejamento, é indicado tempo em que tarefa deverá ser realizada, o professor determinou o 150 min, que significa 3 horas aulas, para que a tarefa, na prática, fosse realizada. Isso mostra o controle sobre o tempo, determinando o ritmo para o desenvolvimento da tarefa e o tempo de uso desses materiais. Isto demonstra um fortalecimento do controle na relação entre professor e estudante sobre a ritmagem na realização da tarefa, ou seja, o controle sobre o ritmo da prática pedagógica fica a cargo do professor. Nesta direção, esses textos nos permitem indicar que a mensagem, na regra discursiva *ritmagem*, está condicionada ao controle sobre o tempo de aprendizagem sobre o MCE determinada pelo professor, assim, os textos demonstram um enquadramento forte nas relações professor e estudante.

d) O critério de avaliação da prática pedagógica

Nesta categoria, apresentamos indícios do que pode estar implícito ou explícito na atividade realizada na comunicação pedagógica. A título de exemplo, trouxemos um trecho ilustrativo dos textos do material curricular que possam indicar essa mensagem, buscando analisar a relação professor e estudante sobre o controle dos sujeitos na relação pedagógica

Na 3ª questão, apresentamos um problema, em que os estudantes teriam que encontrar a equação que representava esta situação, bem como resolvê-la. Esta questão, gerou alguns questionamentos e dúvidas de como seria resolvida, no entanto, à medida que os estudantes faziam perguntas, retornávamos com outras indagações para gerar a reflexão e criação de estratégias próprias para montar a solução. (Narrativa do professor, MCE 3)

Neste 3º momento, sendo para resolução da tarefa, embora a explicação das questões estivesse sobre o controle do professor, a maneira como resolver não estava. Na 1ª e 2ª questão, os estudantes não tiveram autonomia para elaborar estratégias próprias para montar a resolução das questões, estavam condicionados a seguir as regras já postas para a resolução da tarefa, como estava sugerido na primeira e segunda parte da tarefa. Entretanto, a 3ª questão permite que o estudante, com seus conhecimentos, crie diferentes estratégias para apresentar uma solução, isto é, o que deveria ser feito, estava sob o controle do estudante. No registro abaixo, há orientações para professor para preservar a autonomia do estudante, como também, possíveis soluções para a questão, vejamos,

Figura 1 – Solução Comentada

3) Considere a seguinte situação: Um fazendeiro deseja cercar uma pequena parte do terreno de forma retangular de modo que o comprimento seja 4 metros a mais que a largura. Sabendo que a área total desta parte é de 60 metros quadrados, responda às seguintes questões:

- a) Escreva a equação do segundo grau que representa a situação acima.

$$x \cdot (x + 4) = 60$$

$$x^2 + 4x - 60 = 0$$

- b) Resolva esta equação utilizando o método de fatoração

$$x^2 + 4x - 60 = 0$$

$$(x - 6) \cdot (x + 10) = 0$$

$$x - 6 = 0$$

$$x = 6$$

$$x + 10 = 0$$

$$x = -10$$

ou ainda

$$x^2 + 4x - 60 = 0$$

$$x^2 + 6x + 10x - 60 = 0$$

$$x \cdot (x - 6) + 10 \cdot (x - 6) = 0$$

$$(x - 6) \cdot (x + 10) = 0$$

$$x - 6 = 0$$

$$x = 6$$

$$x + 10 = 0$$

$$x = -10$$

Fonte: MCE 3

Prezado professor, nesta questão não há necessidade de realizar a representação da equação por meio das figuras geométricas. É suficiente que o estudante leia e interprete o problema, indique a equação que o representa e, em seguida, escolha um método de fatoração para resolvê-la.

Sob à luz de termos bernsteinianos, o registro do material evidencia uma relação onde o professor e os estudantes compartilham o controle na resolução dessa questão, já que no material não é indicado possíveis caminhos para solução, ficando a cargo do estudante a criação de estratégias para solucionar a questão. Isso significa que o texto do material sugere que existe uma comunicação aberta entre os sujeitos da comunicação (enquadramento fraco), por possibilitar que os estudantes tenham participação ativa na discussão, levantar questionamentos sobre as informações da tarefa, o que pode contribuir no processo de aprendizagem dos estudantes. Assim, as práticas pedagógicas variaram entre enquadramentos fortes e fracos, caracterizando as mensagens expressas nos textos de materiais com relação às regras discursivas, *critérios de avaliação*, controle compartilhado entre professores e estudantes, na resolução da tarefa e a existência de comunicação aberta entre os sujeitos.

5 Considerações finais

Neste artigo, o foco da análise foi colocado sobre a dimensão interacional. Na dimensão interacional, a relação professor-estudante é regulada pelas regras de seleção, regras de sequenciamento e ritmo, e regras de avaliação. Assim, recorrendo ao conceito de enquadramento, estas regras evidenciam o controle que professores e estudantes podem ter em uma prática pedagógica, no caso analisado, como essas formas de controle estão sendo representadas no texto de um material curricular educativo.

A análise explicitou que o material analisado carrega tendências para um fortalecimento do enquadramento no que se refere às regras de seleção, sequenciamento e ritmo da prática pedagógica. No entanto, foi observado que em relação às regras de avaliação da prática pedagógica, em específico

no indicador resolução da tarefa, no item três, o texto expressa uma variação no enquadramento que tendeu ao enfraquecimento no controle.

De acordo com Bernstein (2000), o controle está sempre presente em qualquer que seja a dimensão, o que varia é a forma que o controle assume, sendo descritas suas formas em termos do enquadramento. No estudo conduzido por Prado, Oliveira e Barbosa (2014), os autores construíram teoricamente a possibilidade de práticas pedagógicas representadas em mensagens de materiais curriculares educativos em que o controle seja descrito por uma grande tendência ao fortalecimento, ou por uma grande tendência ao enfraquecimento nos valores de enquadramento.

Neste caso, haveria duas possibilidades: ou o controle da comunicação estaria sempre com o transmissor ou esse controle estaria o tempo inteiro compartilhado. A essa última imagem denominaremos como uma *imagem de acumulação*. Portanto, uma *imagem de acumulação* é aquela que cria, condiciona e organiza as possibilidades para a manutenção do controle nas relações entre sujeitos. (Prado; Oliveira; Barbosa, 2014, p. 532)

Em consonância a possibilidade teórica levantada por Prado, Oliveira e Barbosa (2014), esse estudo apresentou a partir dos dados empíricos que os textos dos materiais curriculares educativos podem também expressar em suas mensagens a manutenção do controle nas relações entre sujeitos, conduzindo a imagens de acumulação, nas quais o controle manteve-se concentrado no professor. Dado essa possibilidade é preciso refletir quais elementos nos materiais curriculares educativos podem expressar mais variações no controle de modo que as práticas pedagógicas expressas no texto carreguem características que possam apoiar os professores a conduzir aulas em ambientes de aprendizagem menos tradicionais, em que os estudantes tenham maiores possibilidades de partilhar do controle das regras discursivas. No MCE analisado essa possibilidade de variação no controle foi identificado somente no indicador resolução da tarefa, o que nos sugere que este indicador pode ser melhor estruturado pelo elaboradores de modo que ele tenha um maior destaque entre os elementos que constituem o MCE.

Portanto, uma potencialidade da análise de materiais curriculares educativos a partir da teoria dos códigos de Bernstein é que, por meio dela, pode-se também fornecer sugestões para variações no controle, bem como suas funções, já que uma variação de valores fracos para fortes, e vice-versa, pode ser fortemente relacionada com o propósito da prática pedagógica. As imagens da dimensão interacional da prática pedagógica podem oferecer os pressupostos da relação social entre professores e estudantes relacionados a determinado ambiente de aprendizagem. Isto, por sua vez, pode oferecer um maior grau de apoio aos professores.

Referências

AGUIAR, W. R. ; OLIVEIRA, P. M. A. Uma análise dos princípios presentes na transformação de materiais curriculares educativos por professores que ensinam Matemática. Ensino e Pesquisa (União da Vitória) , v. 14, p. 214-239, 2016.

ALVES-MAZZOTI, A. J. (2002). O Método nas ciências sociais. In: ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. O Método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. São Paulo: Pioneira.

BERNSTEIN, Basil. A estruturação do discurso pedagógico: classe, códigos e controle. Tradução de: Tomaz Tadeu da Silva e Luís Fernando Gonçalves Pereira. **Vozes: Petrópolis**, p. 1-309, 1996

BERNSTEIN, B. Pedagogy, symbolic control and identify: theory, research, critique. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 2000.

LIMA, REINALDO FEIO ; OLIVEIRA, ANDREIA MARIA PEREIRA DE . Mensagens da prática pedagógica em textos de Materiais Curriculares Educativos: uma análise a partir da dimensão interacional. EDUCAÇÃO EM REVISTA (ONLINE) , v. 37, p. 1-19, 2021.

MORAIS, A. M.; NEVES, I. Processos de intervenção e análise em contextos pedagógicos. Educação, Sociedade e Culturas, v. 19, p. 49-87. 2003.

MORAIS, A. M.; NEVES, I. P.; FERREIRA, S. O currículo nas suas dimensões estrutural e interacional: perspectiva de Basil Bernstein. Práxis Educativa, Ponta Grossa, v. 14, n. 2, maio/ago. 2019.

OLIVEIRA, A. M. P. **Modelagem matemática e as tensões nos discursos dos professores**. 2010. 200f. Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências). Instituto de Física/Departamento de Ciências Exatas, Universidade Federal da Bahia e Universidade Estadual de Feira de Santana, Salvador, 2010.

PRADO, A. S. ; OLIVEIRA, A. M. P. ; BARBOSA, J. C. . Uma análise sobre a imagem da dimensão interacional da prática pedagógica representada em materiais curriculares educativos. Educação Matemática Pesquisa , v. 16, p. 505-534, 2014.

REMILLARD, J. T. Examining key concepts in research on teachers' use of mathematics curricula. Review of Educational Research, v. 75, n. 2, p. 211-246, 2005.

REMILLARD, J.; KIM, Ok-Kyong. Knowledge of curriculum embedded mathematics: exploring a critical domain of teaching. **Educational Studies in Mathematics**, p. 1-17, mar. 2017

SCHNEIDER, R. M.; KRAJCIK, J. Supporting science teacher learning: the role of educative curriculum materials. **Journal of Science Teacher Education**, 2002, v. 13, n. 3, 221-245.

SILVA. M. P. G. Materiais Curriculares e práticas pedagógicas no 1º ciclo do ensino básico: Estudo de processos de recontextualização e suas implicações na aprendizagem científica. Tese (doutorado em educação, especialidade em didática das ciências) Universidade de Lisboa, Lisboa, 2009.