

## **MENSAGEM DA PRÁTICA PEDAGÓGICA REPRESENTADA EM TEXTO DE MATERIAIS CURRICULARES EDUCATIVOS**

Reinaldo Feio Lima<sup>1</sup>

GD17 – Currículo, Políticas Públicas e Educação Matemática

**Resumo:** O objetivo do estudo é compreender a mensagem da prática pedagógica representada em textos de Materiais Curriculares Educativos. A pesquisa realizada foi de natureza qualitativa e os dados foram produzidos por meio da análise documental. A análise desses dados foi ancorada em constructos da teoria dos códigos de Basil Bernstein (1990, 2000). Os resultados sugerem que tais materiais apresentam uma prática pedagógica, na qual ocorreu um isolamento forte em relação aos discursos de outras disciplinas escolares ou área de conhecimento, e não fazendo referência ao conhecimento cotidiano ou conhecimento do senso comum de estudantes, predominando o conteúdo acadêmico.

**Palavras-chave:** Mensagem. Prática pedagógica. Materiais curriculares educativos.

### **SITUANDO A PESQUISA**

A presente pesquisa é um recorte da tese de doutoramento, ainda em andamento, sobre mensagem da prática pedagógica representada em textos de Materiais Curriculares Educativos (MCE), que vem sendo desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal da Bahia. Nesta investigação, estão sendo utilizados os construtos teóricos e metodológicos da Teoria de Basil Bernstein (1996, 2000, 2003), sendo o delineamento de uma pesquisa documental no sentido de Gil (2010).

Isso posto, o objetivo do estudo é compreender a mensagem da prática pedagógica representada em textos de Materiais Curriculares Educativos. Para alcançar o objetivo de pesquisa, dividimos nosso trabalho em seções que passamos a apresentar.

### **PRINCIPAIS CONCEITOS DA TEORIA DE BASIL BERNSTEIN**

A expressão “Materiais Curriculares Educativos” é utilizada para designar aqueles materiais delineados para apoiar a aprendizagem de professores (Davis et al., 2017; Remillard; Kim, 2017). São, portanto, MCE para serem utilizados na prática pedagógica, a qual, segundo Bernstein (2000), refere-se a qualquer relação entre quem ensina e quem aprende. Desse modo, neste estudo, compreendemos a *prática pedagógica* como as relações

---

<sup>1</sup> Universidade Federal da Bahia - UFBA; Programa de Pós-Graduação em Educação; Doutorando em Educação; reinaldo.lima@unifesspa.edu.br; orientadora: Profa. Dra. Andréia Maria Pereira de Oliveira.

entre professor(a) e estudantes para ensinar e aprender determinados conteúdos (OLIVEIRA, 2000).

Para Bernstein (1996, p. 32), o *texto* representa “a forma da relação social feita visível, palpável, material”. Assim, neste artigo, admitimos como *texto* qualquer representação pedagógica, falada, escrita, visual, espacial ou expressa na postura, apresentados pelo(a) professor(a) e pelos estudantes no desenvolvimento de determinado conteúdo. A partir dessa ideia, sustentamos o argumento que Materiais Curriculares Educativos representa uma relação pedagógica, portanto, apresenta uma *mensagem*, ou seja, uma expectativa do *uso contextual*, orientada pela regulação de poder e controle na relação pedagógica entre professor(a) e estudantes durante o processo de comunicação (BERNSTEIN, 2000).

Para a compreensão desses princípios de poder e controle operados na prática pedagógica, Bernstein (2000) apresenta os conceitos de *classificação* e *enquadramento*.

A *classificação* refere-se à relação de poder na comunicação, referindo-se *ao que pode ser dito* na comunicação entre os agentes, no caso deste trabalho, entre professor e estudantes, imprimindo o conteúdo da comunicação. O *enquadramento*, por sua vez, refere-se ao controle sobre a comunicação, ou seja, o *como pode ser dito* na relação de comunicação.

Para Bernstein (1996), esses princípios apresentam-se em variações entre forte e fraco na relação de comunicação. A classificação é forte quando os conteúdos estão isolados, firmando o *que* é ensinado. A classificação é fraca quando existe reduzida separação entre conteúdos. Em consonância, quando professor regula o conteúdo, o sequenciamento, a ritmagem e os critérios de avaliação, conferindo o modo *como* o processo de ensino e de aprendizagem é conduzido, ele empreende o fortalecimento do enquadramento. Um enquadramento é fraco, quando professor possibilita que estudantes intervenham na comunicação (MORAIS; NEVES; FERREIRA, 2019).

Considerando os preceitos teóricos que fundamentam a compreensão do tema investigado, percorremos o delineamento, descrito na seção seguinte.

## **MÉTODO E CONTEXTO DA PESQUISA**

Com base no objetivo deste estudo, elegemos o método qualitativo, pois pretendemos compreender a mensagem da prática pedagógica representada em textos de Materiais Curriculares Educativos. Os dados foram produzidos por meio da análise documental. Essa “análise consiste em uma série de operações que visam estudar e analisar um ou vários

documentos para descobrir as circunstâncias sociais [...] com as quais podem estar relacionados os dados” (RICHARDSON et al., 1999, p. 230). Para tal, apresenta-se a seguinte relação de documentos analisados na investigação:

✓ Material Curricular Educativo (MCE1) “Recurso Multimídia na Formação de Professores” produzido pelo Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Formação de Professores que Ensinam Matemática (Gepefopem). Esse material explora o tópico matemático Álgebra do Ensino Fundamental, sendo composto de quatro seções para a apresentação de diferentes aspectos da aula, nomeadamente: 1) Antes da aula, 2) A Aula, 3) Reflexão após a aula e 4) Colocar em prática.

✓ Material Curricular Educativo Online (MCE2) produzido pelo Grupo de Estudos e Pesquisas das Tecnologias da Informação e Comunicação em Educação Matemática (Gepeticem). Esse material explora conteúdos de Matemática do Ensino Fundamental II e Médio com uso do Ambiente de Geometria Dinâmica com Tecnologia de Informação e Comunicação. Cada MCE é composto pelos seguintes elementos: a) Apresentação, b) Tarefa, c) Respostas, d) Narrativa, e) Vídeos, f) Fórum, g) Chat, h) Comentários.

✓ Material Curricular Educativo (MCE3) produzido pelo grupo Observatório da Educação Matemática (OEM-Bahia). Esse material explora conteúdos de Matemática do Ensino Fundamental II, sendo composto por: a) Material curricular, b) Material curricular comentado para o (a) professor(a), c) Solução do estudante, d) Narrativa, e) Solução do(a) professor, f) Planejamento e, g) Vídeos.

As análises dos textos dos Materiais Curriculares Educativos estão sendo apreciados na perspectiva metodológica e analítica de Bernstein (1990), o qual propõe uma *linguagem de descrição* que suscita uma reflexão dialética entre os dados empíricos e os conceitos teóricos, a partir de dois tipos de linguagem: a *interna* e a *externa*. A linguagem interna é constituída por uma teoria ou por um conjunto de teorias; e a linguagem externa ocorre por meio de proposições e modelos derivados da linguagem interna de descrição (BERNSTEIN, 2000).

Dessa forma, a análise e discussão dos dados deste artigo estão sendo operacionalizadas à luz da literatura e da teoria apresentada.

## ORGANIZAÇÃO DA TESE

A tese de doutorado está sendo escrita em um formato insubordinado em relação aos formatos predominantes. Segundo Barbosa (2015), “formatos insubordinados de dissertações e teses são aqueles que rompem com a representação tradicional da pesquisa educacional nestas modalidades de trabalhos acadêmicos” (p. 350). Compreendemos por “formato tradicional” os modelos predominantes de dissertação ou tese estruturada, usualmente, por uma introdução, revisão de literatura, descrição de métodos e procedimentos, apresentação dos resultados, discussão e conclusão (DUKE; BECK, 1999; PALTRIDGE, 2002).

A tese está sendo constituída por uma coleção de artigos publicáveis, que poderão ser publicados ou submetidos à publicação, previamente ou posteriormente à defesa (BARBOSA, 2015; DUKE; BECK, 1999), portanto um formato insubordinado (BARBOSA, 2015), denominado como *multi-paper*.

Assim, a escolha pelo formato *multi-paper* deve-se ao fato de que, segundo Duke e Beck (1999), é uma alternativa para a apresentação de um trabalho de dissertação ou tese, que visa fornecer experiência para o pesquisador nos processos de comunicação e socialização, ampliando a repercussão no campo de pesquisa no qual está inserido, dando-lhe o *status* de uma genuína obra de investigação (BARBOSA, 2015). Assim, a tese está sendo constituída na seguinte organização:

### ❖ Capítulo 1: Introdução

Apresentarei minha trajetória acadêmica e profissional, considerações sobre a fundamentação teórica do estudo, objetivos, justificativa, aspecto metodológico do estudo e uma descrição geral do que versam os artigos.

### ❖ Capítulo 2 – Artigo 1: MENSAGEM PEDAGÓGICA EM TEXTOS DE MATERIAIS CURRICULARES EDUCATIVOS: uma análise a partir da dimensão organizacional

O objetivo é identificar e caracterizar as relações de poder representadas nos textos dos Materiais Curriculares Educativos. Para esse objetivo, utilizaremos a teoria da teoria de Bernstein (2000), especificamente, o conceito de classificação para analisar as relações entre sujeitos e espaço.

❖ Capítulo 2 – Artigo 2: MENSAGEM DA PRÁTICA PEDAGÓGICA EM TEXTOS DE MATERIAIS CURRICULARES EDUCATIVOS: uma análise a partir da dimensão interacional

O artigo tem como foco a dimensão interacional da prática pedagógica que é representada em materiais curriculares educativos. Foi utilizado o conceito de enquadramento, elaborado por Bernstein, para analisar as relações entre sujeitos que são representadas em textos de materiais curriculares educativos.

❖ Capítulo 2 – Artigo 3: MATERIAIS CURRICULARES EDUCATIVOS E PRÁTICA PEDAGÓGICA: qual a mensagem?

O objetivo é identificar e caracterizar que mensagem da prática pedagógica são representadas em materiais curriculares educativos. Diante disso, utilizaremos a teoria de Bernstein (2000), especificamente os conceitos de classificação e enquadramento, que são veiculados a distribuição de poder e o princípio de controle do contexto comunicativo da prática pedagógica que é expressa nos textos dos MCE.

❖ Capítulo 3 – Considerações finais

Apresentarei as conclusões e implicações, tanto para o campo científico, quanto para o campo profissional.

## **RESULTADOS PRELIMINARES**

Para compreender a mensagem da prática pedagógica representada em textos de Materiais Curriculares Educativos, apresentamos os resultados preliminares das nossas análises no que diz respeito as relações intradisciplinares e interdisciplinares e das relações entre os conteúdos acadêmicos e não acadêmicos.

As categorias analíticas foram estabelecidas a priori e sistematizadas a partir de um constante diálogo com os conceitos da teoria de Bernstein (2000). Neste artigo, apresentaremos duas dessas categorias nomeadas de Relações intradisciplinares e

interdisciplinares e Relações entre os conteúdos acadêmicos e não acadêmicos. O Quadro 1, a seguir, auxiliam na apresentação e discussão dessas duas categorias.

*Relações intradisciplinares* caracterizam-se pela relação entre conteúdos matemáticos que o(a) professor(a) consegue estabelecer ao desenvolver uma tarefa matemática. *Relações interdisciplinares* são relações entre diferentes áreas ou disciplinas escolares em que o(a) professor(a) estabelece ao incluir conteúdos de outras disciplinas ao explicar os assuntos durante a aula, por exemplo, a relação entre determinados conteúdos de Matemática com a Biologia ou Geografia (PRADO; OLIVEIRA; BARBOSA, 2016; BERNSTEIN, 2000).

As relações entre os *conteúdos acadêmicos/não acadêmicos* são relações em que o(a) professor(a) toma “como ponto de partida o que o aluno sabe acerca dos fenômenos estudados e, a partir daí, avança para conhecimentos e competências mais complexos” (GALIAN, 2011, p. 771), ou também os conteúdos acadêmicos como aqueles relativos às ciências e outros campos que permeiam as instituições acadêmicas. Já os conteúdos não acadêmicos caracterizam-se por conteúdos relacionados as situações do cotidiano (PRADO; OLIVEIRA; BARBOSA, 2016; BERNSTEIN, 2000).

**Quadro 1: Relações intradisciplinares e interdisciplinares presentes em textos dos MCE**

MCE	Título da tarefa matemática	Tarefa matemática	Disciplinas envolvidas	Conteúdos envolvidos
MCE1	Os colares	A Inês fez três colares, com contas pretas e brancas, conforme as figuras 1, 2 e 3. 1) Indique acima o número total de contas de cada figura. 2) Continuando esta sequência de colares, quantas contas teriam, no total, o calar correspondentes à figura seguinte? 3) E quantas contas teriam o colar correspondente à figura 8? 4) Descubra quantas contas teriam, no total, o colar correspondente à figura 19? 5) Existe algum colar na sequência que tenha 55 contas? Explique, detalhadamente, o teu raciocínio.	-----	Álgebra

		6) Descreve uma regra que lhe permita determinar o número total de contas de qualquer figura da sequência.		
MCE2	Geometrizando sistemas lineares 2x2	Crie os controles deslizantes <b>a</b> , <b>b</b> e <b>c</b> com valor mínimo -5, valor máximo 5 e incremento mude para 1. O parâmetro <b>a</b> representa o coeficiente de <b>x</b> , o parâmetro <b>b</b> representa o coeficiente de <b>y</b> e o parâmetro <b>c</b> representa o termo independente. Digite a equação no campo de entrada. Clique <i>enter</i> e observe no campo gráfico a reta que representa a equação. Clique na ferramenta mover e escolha os parâmetros <b>a</b> , <b>b</b> e <b>c</b> do controle. Agora digite a equação, e mova os parâmetros <b>a</b> , <b>b</b> e <b>c</b> .	-----	Álgebra Geometria Sistemas Lineares
MCE3	Descobrir relações métricas no triângulo retângulo	Caro(a) estudante, esta tarefa envolve relações métricas que podemos estabelecer no triângulo retângulo. Inicialmente, iremos nos organizar em grupos e cada grupo receberá um kit com figuras geométricas. Vamos começar?! a) Observe os triângulos que você recebeu e responda as seguintes questões: b) O que há em comum entre eles? Nos dois triângulos sem identificação nos lados, considere a hipotenusa como a base e trace a altura do triângulo em relação à base. Em seguida, corte os dois triângulos no segmento de reta que você traçou. O que você obteve? Nomeie os lados das figuras que você obteve quando cortou os triângulos. Observe e compare os dois triângulos que tem identificação e registre suas observações.	-----	Geometria Trigonometria

Fonte: Dados da pesquisa.

### ***Relações intradisciplinares e interdisciplinares***

Os dados apresentados no Quadro 1 referem-se as tarefas matemáticas representadas nos Materiais Curriculares Educativos analisados, por exemplo, os textos dos MCE2 e MCE3 abarcaram tarefas matemáticas com foco em Geometria. O texto do MCE1 focou na Álgebra. De um modo geral, os textos dos três MCE, envolveram possíveis conteúdos matemáticos em suas tarefas matemáticas, em particular, aos conteúdos de Álgebra, Geometria, Trigonometria. Uma vez que toda disciplina (no nosso caso, Matemática) precisa de uma lógica de organização para que o(a) professor(a) possa gradativamente ir construindo com estudante um conhecimento articulado, sempre que possíveis retornar ao conteúdo para juntar aos novos dos quais são dependentes (RODRIGUES, 2015).

Isso denota que para resolver a tarefa matemática do Material Curricular Educativo, o(a) estudante passaria a utilizar mais de um conteúdo matemático, por exemplo, no texto do MCE3, ao mínimo poderia apresentar os conteúdos de Geometria e Trigonometria na sua estratégia de resolução, de modo que os estudantes percebessem as possíveis combinações entre os diferentes conteúdos. Assim, a presença das relações intradisciplinares nos textos dos MCE, se justifica porque o estabelecimento de relações entre os conteúdos de uma mesma disciplina pode favorecer a constituição de uma visão integradora da disciplina escolar (GALIAN, 2011).

A prática pedagógica reportada nos três textos dos MCE caracteriza-se por uma tarefa matemática em que o(a) professor sempre recorre a outros conteúdos distintos, mas pertencentes a uma mesma disciplina. Isso nos permite inferir que a mensagem sobre as relações entre os conteúdos matemáticos (relação intradisciplinares) apresentaram uma aproximação, dizemos que a classificação é fraca.

Nas relações interdisciplinares, as três tarefas matemáticas representadas no Quadro 1, não expressam relações entre diferentes disciplinas escolares que possam realizar articulação entre a Matemática e outra disciplina escolar, ambas os textos se concentraram na disciplina Matemática. A prática pedagógica reportada nos três textos dos MCE caracteriza-se por uma tarefa matemática em que o(a) professor não se refere ao conteúdo de outras disciplinas. No entanto, acreditamos que é necessária fazer com que as disciplinas se encontrem e dialoguem em torno de necessidades significativas e concretas, eleitas como importantes para a formação dos estudantes (LAPA; BEJARANO; PENIDO, 2011).

Dessa forma, podemos inferir que a mensagem sobre a relação interdisciplinar da prática pedagógica apresenta um nítido distanciamento, dizemos que a classificação é forte.

Portanto, para que os estudantes compreendam e aprendam as tarefas matemáticas presentes nos textos dos MCE, é necessário que os professores que ensinam Matemática promovam nas práticas pedagógicas relações intradisciplinares e interdisciplinares no processo de ensino e de aprendizagem, pois estas relações são importantes em uma prática pedagógica de exigência conceitual (SOUZA; SILVA; SANTOS, 2017).

### ***Relações entre os conteúdos acadêmicos e não acadêmicos***

Como podemos perceber no Quadro 1, em particular, na terceira coluna, as três tarefas matemáticas representadas nos textos dos Materiais Curriculares Educativos, lidavam apenas com conteúdos da disciplina Matemática ao requerer dos estudantes análise e busca de padrões comuns na apresentação de sentenças matemáticas. Nesse caso, os conteúdos acadêmicos estão relacionados à Matemática, a qual possui uma linguagem especializada e formal que inclui abstrações, regras e símbolos próprios. Não observamos nos textos menções aos conteúdos não acadêmicos, cujas ideias do senso comum ou da vida cotidiana dos estudantes ou situação não demandam uma formalização, mas são muito utilizadas na sociedade (BERNSTEIN, 2000; PRADO; OLIVEIRA; BARBOSA, 2016).

De modo geral, podemos inferir que as três tarefas matemáticas representadas nos textos dos Materiais Curriculares Educativos (Quadro 1, Coluna 3), apresentam uma linguagem matemática formal, específica da disciplina Matemática, a partir da identificação de padrões e regularidades. Nelas, na prática pedagógica reportada nos textos dos materiais, o(a) professor(a) não utilizou conhecimentos do dia-a-dia, isto é, conteúdos do senso comum para auxiliar a compreensão dos estudantes. Entretanto, havia um predomínio dos conteúdos acadêmicos, demarcando-os e distanciando-os dos conteúdos não acadêmicos. Isso resultou numa classificação forte (BERNSTEIN, 2000; PRADO; OLIVEIRA; BARBOSA, 2016).

Diante disso, torna-se evidente o papel da prática pedagógica desempenhada no desenvolvimento da tarefa matemática e, por conseguinte, extrair o sentido da mensagem que compõem a relação intradisciplinar e interdisciplinar e conteúdos acadêmicos e não acadêmicos, em que foi possível retirar as seguintes características da mensagem da prática pedagógica representada em texto de Materiais Curriculares Educativos. Na

explicação/discussão da tarefa matemática em sala de aula, o(a) professor(a) insere diversos conteúdos da matemáticos na prática pedagógica (relação intradisciplinar), resultando numa classificação fraca; Na explicação/discussão da tarefa matemática em sala de aula, o(a) professor(a) não se refere a conteúdo de outras disciplinas escolares e as possíveis relações destes com conteúdos da Matemáticos na prática pedagógica (relação interdisciplinar), resultando numa classificação forte e; não há referências a articulação entre os conteúdos acadêmicos e não acadêmicos e/ou referências a espaços de aprendizagem fora dos espaços escolares (classificação forte).

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A análise dos MCE foi guiada pelos conceitos da teoria de Basil Bernstein (1990, 1996, 2000), que contribuiu para a discussão mais crítica sobre os textos dos três materiais. Nessa análise, são pontuadas as relações intradisciplinares e interdisciplinares e relações entre os conteúdos acadêmicos e não acadêmicos.

Em suma, os resultados da primeira categoria mostraram o isolamento estabelecido entre os discursos presente nas tarefas matemáticas analisadas, identificamos que ocorreu um isolamento forte em relação aos discursos de outras disciplinas escolares ou área de conhecimento, ou seja, a relação interdisciplinar não é levada em consideração ao abordar o tema da tarefa matemática (Quadro 1). Isso pode caracterizar um resultado negativo, pois, estabelecer relações de interdisciplinaridade incentivará os estudantes a relacionarem conceitos de áreas e disciplinas escolares diferentes, exigindo uma relação que os levará a alcançar um nível de abstração do conhecimento científico (COIMBRA, 2000; SOUZA, 2015).

Em termos da relação entre os conteúdos acadêmicos e não acadêmicos, as tarefas matemáticas (Quadro 1, coluna 3) não fazem referência ao conhecimento cotidiano ou conhecimento do senso comum de estudantes, afastando-se totalmente de fenômenos do cotidiano, mas podemos inferir que o conteúdo acadêmico é predominante. Portanto, não são valorizados os espaços não formais de educação (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2009).

Por tudo isso, considero que este artigo não se esgota, o que abre para possibilidades de investigações futuras. Uma vez que, nossas análises foram unicamente documental, o que possibilita um novo olhar para os dados analisados e novas questões e possibilidades. Uma

possibilidade seria ampliar essa discussão para a realização de pesquisa na própria sala de aula de Matemática: por exemplo, por meio de observações e entrevista, identificar e compreender como se processa essa relação entre material-professor-estudante, em termos das relações intradisciplinares e interdisciplinares. Considero, por fim, que este artigo possa servir de referência para estudos a serem realizados futuramente com professores que ensinam Matemática quando fazem uso desses textos em sala de aula.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, J. C. Formatos Insubordinados de Dissertações e Teses na Educação Matemática. In: Beatriz Silva D'Ambrosio; Celi Espasandin Lopes (org.). **Vertentes da subversão na produção Científica em Educação Matemática**. 1 ed. Campinas: Mercado de Letras, 2015, v. 1, p. 347 - 367.
- BERNSTEIN, B. **Class, Codes and Control, volume IV**: the structuring of pedagogic discourse. London: Routledge. 1990, 235 p.
- BERNSTEIN, B. **A estruturação do discurso pedagógico**: classe, código e controle. Petrópolis: Vozes, 1996.
- BERNSTEIN, B. **Pedagogy, symbolic control and identify**: theory, research, critique. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers, 2000. 230 p.
- COIMBRA, J. de A. A. Considerações sobre a interdisciplinaridade. In: PHILLIPI JUNIOR, A.; TUCCI, C. E. M.; HOGAN, D. J.; NAVEGANTES, R. **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais**. São Paulo: Signus, 2000, pp. 52-70.
- DAVIS, E. A.; PALINCSAR, A. S.; SMIRTH, P. S.; ARIAS, A. M.; KADEMIAN, S. M. Educative Curriculum Materials: Uptake, Impact, and Implications for Research and Design. **Educational Researcher**, v. 46, n. 6, p. 293–304, 2017.
- DUKE, N. K.; BECK, S. W. Education should consider alternative forms for the dissertation. **Educational Researcher**, Washington, v. 28, n. 3, p. 31-36, 1999.
- GALIAN, C. V. A. A recontextualização e o nível de exigência conceitual do conhecimento escolar. **Educação & Pesquisa**, vol. 37, n. 4, p. 763-777, 2011. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/ep/article/view/28300/30151>>. Acesso em: 25 junho 2019.
- GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª Edição. São Paulo: atlas, 2010.
- LAPA, J. M.; BEJARANO, N. R.; PENIDO, M. C. M. Interdisciplinaridade e o ensino de ciências: uma análise da produção recente. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 8, 2011. Campinas. **Anais eletrônicos...** Campinas: ABRAPEC, 2011. Disponível em: <http://www.nutes.ufrj.br/abrapec/viienepec/resumos/R0065-1.pdf>. Acesso em 25/06/19.
- MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. **Ensino de Biologia**: história e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009.
- MORAIS, A. M.; NEVES, I. P.; FERREIRA, S. O currículo nas suas dimensões estrutural e interacional: perspectiva de Basil Bernstein. **Práxis Educativa**, v. 14, n. 2, p. 405-431, 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) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010.

PALTRIDGE, B. Thesis and dissertations writing: an examination of published advice and actual practice. **English for Specific Purposes**, Amsterdam, n. 21, p. 125 -143, 2002.

PRADO, A. S.; OLIVEIRA, A. M.; BARBOSA, J. C. Uma análise sobre a imagem da dimensão estrutural da prática pedagógica em materiais curriculares educativos. **Bolema – Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro (SP), v. 30, n. 55, p. 738-762, 2016.

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

RICHARDSON, R. J. et. al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, A. C. C. Relações intradisciplinares e interdisciplinares no ensino da didática no curso de pedagogia. In: REUNIÃO NACIONAL DA ANPED, 37, 2015, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: ANPED, 2015. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-gt04-3686.pdf>>. Acesso em: 10/06/18.

SANTOS, B.; SANTOS, B. F. O estágio supervisionado na formação do professor de Química: um estudo sobre a regra discursiva de sequência. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. v. 18, n. 2, p. 297-320, 2019.

SOUZA, R. V.; SILVA, R. L.; SANTOS, B. F. Intradisciplinaridade e Interdisciplinaridade na prática pedagógica de um professor licenciado em Química que também leciona Física. **Anais... XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – XI ENPEC** Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 3 a 6 de julho de 2017.

SOUZA, G. S. M. **A influência do contexto social sobre a Prática Pedagógica de Química: uma análise na perspectiva de Basil Bernstein**. 2015. 160 f. Dissertação (Mestrado em educação científica e formação de professores). Universidade Estadual do Sudoeste da BAHIA, Jequié, 2015.