

## O Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física: Investigando os Modos de Regulação em um Polo Regional do Programa

### The National Professional Masters in Physics Teaching: Investigating the Modes of Regulation in a Regional Center of the Program

Paulo Vinícius Rebeque  Brasil  
Fernanda Ostermann  Brasil  
Sofia Viseu  Portugal

Apresentamos neste artigo nossas investigações acerca do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF). Para tal, fundamentamos nosso estudo na Sociologia da Ação Pública e na Filosofia da Linguagem do Círculo de Bakhtin, sendo nosso objetivo estudar os modos de regulação do MNPEF, descrevendo e analisando a existência de regulação de controle - estruturas concebidas para coordenar e orientar as ações dos atores sociais - e de regulação autônoma, relativos à forma como esses atores sociais convivem e reinventam as orientações do programa. Especificamente, investigamos o contexto de um polo regional (PR), tendo como *corpus* de pesquisa uma cadeia de documentos referentes aos contextos amplo e específico do MNPEF e o discurso de dois professores do PR em questão. Nossas investigações apontam o MNPEF como um dispositivo de política pública multirregulado, no qual identificamos a coexistência de modos de regulação de controle e autônoma, assim como evidências de regulação conjunta à escala do contexto local, ou seja, processos de microrregulação local.

**Palavras-chave:** Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física, Sociologia da Ação Pública, Filosofia da Linguagem do Círculo de Bakhtin.

In this paper, we discuss investigations about the National Professional Masters in Physics Teaching (NPMPT). For the development of our research, the theoretical-methodological framework was constructed based on both the Sociology of Public Action and the Philosophy of Language from the Bakhtin's Circle. Our objective was to study NPMPT's modes of regulation, describing and analyzing the control regulation - structures designed to coordinate and guide the actions of social actors - and the autonomous regulation, concerning the way in which these actors reinvent the orientations about the program. Specifically, we investigated the context of a regional

center (RC), so that the *corpus* of our research was constituted by a chain of documents referring to the broad and specific contexts of the NPMPT and by interviews with two teachers working in the investigated RC. Our investigations point to the NPMPT as a multiregulated public policy device, in which we identified the coexistence of control regulation and autonomous regulation as well as evidence of joint regulation at the scale of the local context, that is, processes of local microregulation.

**Keywords:** National Professional Masters in Physics Teaching, Sociology of Public Action, Bakhtin Circle

## Introdução

No início do ano de 2002, os primeiros cursos de Mestrado Profissional em Ensino (MPE) surgiram no Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) como uma alternativa de pós-graduação *stricto sensu* para a formação continuada de professores em serviço na escola básica (Moreira, 2004). No caso das disciplinas de Ciências da Natureza e Matemática, o Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática (MPECM) ganhou grande projeção (Moreira, & Nardi, 2009), sendo hoje a subárea com maior quantitativo de cursos de MPE na área de Ensino (CAPES, 2017)<sup>1</sup>.

Neste cenário, os cursos de MNPEF têm sido debatidos amplamente na literatura acadêmica (Villani, et al., 2017; Rebeque, Ostermann, & Viseu, 2017a), com destaque para sua proposta de trabalho de conclusão (Ostermann, & Rezende, 2009), para suas possíveis contribuições na educação básica (Rezende, & Ostermann, 2015) e para as lutas políticas no campo acadêmico em torno de seu projeto de criação (Villani, 2016).

Posteriormente, a partir do ano de 2010, a expansão de cursos de MPE foi potencializada pelos programas em rede nacional, isto é, um conjunto de cursos de MPE que estão sediados em instituições de ensino superior (IES) de todo o país e que possuem uma identidade coletiva, sobretudo em termos de regimento geral e matriz curricular. Atualmente temos sete programas em rede, dos quais três são em Ensino de Ciências e Matemática: Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (ProfMat), Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF) e Mestrado Profissional em Ensino de Biologia em Rede Nacional (ProfBio)<sup>2</sup>.

Este recente contexto de implementação de programas em rede nacional também tem sido objeto de investigações. Em especial, destacamos o relatório de avaliação suplementar externa sobre o ProfMat (CAPES, 2013a), programa em rede nacional pioneiro criado em 2010, bem como investigações amplas e complexas desenvolvidas em teses de doutorado (Cladatto, 2015; Farias, 2017). Quanto ao MNPEF, criado no ano

1 No ano de 2000 foi criado no sistema de avaliação da CAPES a área de Ensino de Ciências e Matemática. No entanto, com a publicação da Portaria n.º. 83, de 6 de Junho de 2011 (Portaria n.º. 83, 2011), esta passou a ser subárea da grande área de Ensino. Por sua vez, a área de Ensino, além dos cursos de Ciências, Física, Biologia e Química, por exemplo, agrega cursos de outras áreas do conhecimento com foco no ensino, tais como Ensino de Ciências da Saúde (Saúde Coletiva, Educação e Saúde) e Ensino (Humanidades, Linguagens, Educação Básica).

2 Sobre todos os programas em rede nacional consultar <http://www.capes.gov.br/educacao-a-distancia>.

de 2013, nossas primeiras investigações estão registradas em uma tese de doutorado (Rebeque, 2017). Por fim, ainda não temos reportado na literatura pesquisas acerca do ProfBio, programa que teve início em 2017.

Especificamente neste artigo, ao entendermos o MNPEF como dispositivo de política pública voltado para a formação continuada de professores de Física, visto que o MNPEF é parte de uma política pública nacional de formação de professores em larga escala, pautamos nossas ações investigativas nos contributos teóricos da Sociologia da Ação Pública e da Filosofia da Linguagem do Círculo de Bakhtin. Por um lado, o quadro conceitual da ação pública nos revela uma compreensão das políticas públicas que vai além do entendimento de senso comum deste conceito - limitado ao Estado e seu programa de ação -, pois estende-se para uma concepção internacionalista das políticas públicas, na qual analisa a ação conjugada das autoridades públicas e dos atores sociais (Lascoumes, & Le Galès, 2012). Por outro lado, partindo do princípio de que a linguagem permeia todas as esferas da atividade humana, seguimos os pensamentos do Círculo de Bakhtin para analisá-la enquanto fenômeno social, histórico, dinâmico, e, sobretudo, dialógico (Bakhtin, 2011, 2014; Volochínov, 2013).

Na abordagem da ação pública, da variedade de atores sociais e da interdependência das relações entre eles, a linguagem se apresenta como nosso principal objeto de análise, uma vez que ela se concretiza nas relações sociais de comunicação entre o ser humano e seu semelhante através de enunciados (Bakhtin, 2011) que, por sua vez, são constituídos por uma parte literalmente expressa, falada ou escrita, e outra parte não expressa, denominada de contexto extraverbal (Volochínov, 2013). A esse pensamento atrelamos o conceito de regulação, utilizando-o para descrever dois tipos de fenômenos nas políticas públicas: “os modos como são produzidas e aplicadas as regras que orientam a ação dos atores; os modos como esses mesmos atores se apropriam delas e as transformam” (Barroso, 2006, p. 12), respectivamente denominadas de regulação de controle e regulação autônoma.

A partir desta perspectiva de investigação, centrada em uma análise orgânica entre os enunciados que emergem dos eixos de regulação que delimitamos no interior do MNPEF, voltamos nossa atenção para o processo histórico e social de criação e implementação do MNPEF em nível nacional (o que na perspectiva bakhtiniana entendemos como contexto extraverbal), para as características gerais do programa estabelecidas *a priori* para coordenar as ações em nível nacional, concebidas como regulação de controle, e para os processos de implementação desse conjunto de normas em um contexto específico, um polo regional (PR) integrante do MNPEF, entendidas enquanto fenômenos de regulação autônoma.

Com isso, delineamos as seguintes questões de pesquisa: *como se caracterizam os modos de regulação do MNPEF no âmbito normativo nacional (da regulação de controle)? Quais são os processos de (re)ajustamentos dessas normas identificados no interior de um específico PR (no contexto da regulação autônoma)?*

Ou seja, a partir de uma descrição do contexto extraverbal amplo do MNPEF

(orientações e normas que asseguram o seu funcionamento em nível nacional) e também de uma descrição do contexto extraverbal específico de um PR que compõe o programa nacional, analisamos a parte verbal dos enunciados oriundos da regulação autônoma. Com isso, temos como objetivo identificar processos de (re)ajustamento das normas nacionais em um PR específico: processos relativos à forma como os atores sociais do PR em questão convivem e (re)apropriam o contexto normativo do MNPEF através das relações que estabelecem entre si. Por fim, a partir dessa percepção, buscamos evidências de ações combinadas entre os modos de regulação operante no MNPEF, o que caracteriza uma regulação conjunta: processos dinâmicos de negociação, geralmente conflituosos, entre os que detém controle (que ocupam posições estratégicas em nível nacional) e os que procuram a obtenção de maior autonomia (atores sociais vinculados ao PR).

## **A ação pública investigada a partir de uma análise bakhtiniana**

Com base na articulação dos contributos da Sociologia da Ação Pública e da Filosofia da Linguagem do Círculo de Bakhtin, formulamos um esquema geral de investigação que segue, simultaneamente, uma abordagem qualitativa, naturalista e interpretativa de pesquisa<sup>3</sup>.

Segundo o pensamento bakhtiniano, a investigação sobre os fatos da linguagem oriundos de um dispositivo de política pública nos exige uma delimitação precisa e que considere uma cadeia dialógica de enunciados direta e indiretamente relacionadas ao MNPEF. Ou seja, no processo de análise dos enunciados devemos considerar não somente o enunciado falado (parte verbal), mas também o respectivo contexto de produção, parte extraverbal (Volochínov, 2013). Ademais, devemos sempre ter em mente que identificar enunciados não significa, em hipótese alguma, isolá-los como unidade de análise. A comunicação discursiva acontece como uma complexa cadeia de enunciados que não são indiferentes uns aos outros, “uns conhecem os outros e se refletem mutuamente uns nos outros” (Bakhtin, 2011, p. 297). É dentro dessa lógica que o Círculo afirma que há responsividade e direcionalidade entre enunciados, assim como estes são repletos de vozes (individuais e coletivas) selecionadas pelo falante de acordo com uma específica situação social.

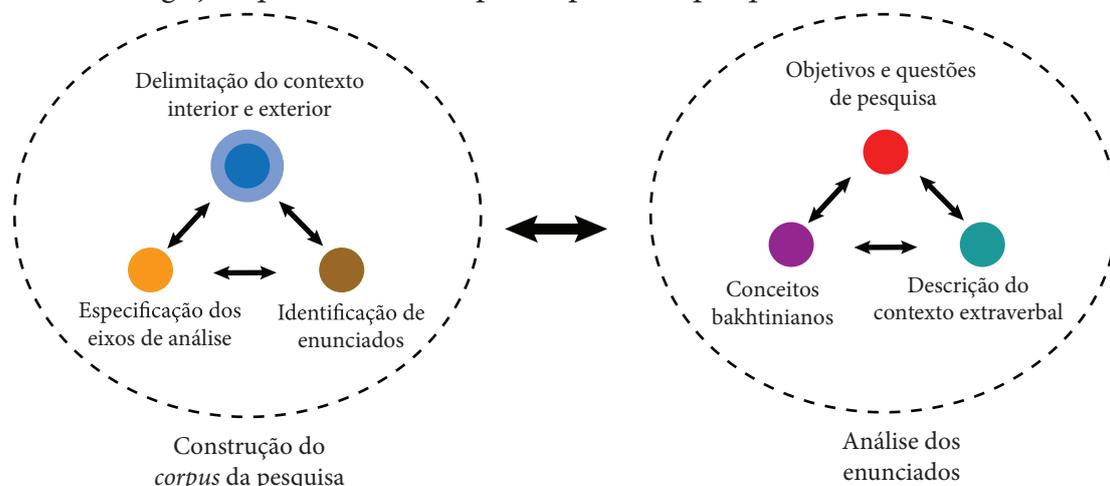
Quanto à abordagem da ação pública e do conceito de regulação, precisamos identificar os modos de regulação operantes no interior de uma política pública: regulação de controle e regulação autônoma (Barroso, 2005, 2006). No caso particular do MNPEF, por um lado entendemos a regulação de controle como uma regulação de nível nacional, pois ilustra a tentativa de coordenar e orientar, por meio de um conjunto de normas “universais”, as atividades direcionadas para a formação de professores: são

---

<sup>3</sup> Conforme apresentado em Rebeque, Ostermann e Viseu (2017b), nosso esquema geral de investigação, por um lado, no âmbito da Sociologia da Ação Pública (Lascoumes, & Le Galès, 2012), baseia-se em estudos no contexto das políticas públicas educativas (Barroso, 2005, 2006; Carvalho, 2013, 2015) e, por outro lado, para além das principais referências do Círculo de Bakhtin sobre linguagem (Bakhtin, 2011 e 2014; Medviédev, 2012; Volochínov, 2013), fundamenta-se em estudos pautados na análise bakhtiniana de enunciados (Veneu, Ferraz, & Rezende, 2015; Souza, Rezende, & Ostermann 2017).

medidas desenhadas para influenciar os diversos PR integrantes do programa e que passam, nomeadamente, pela ação do Estado e suas instâncias de decisão. Por outro lado, interpretamos a regulação autônoma como sendo uma microrregulação local: a maneira que os atores sociais locais (integrantes de PR que formam o MNPEF) se (re)apropriam e (re)ajustam às normas “universais” de acordo com suas estratégias e interesses. Por fim, entendemos que essa abordagem nos permite identificar encontros e/ou confrontos entre os modos de regulação, ou seja, a possibilidade de ações combinadas entre regulações, de uma regulação conjunta: processos de negociações entre os que coordenam e os que se (re)apropriam das normas “universais”.

Naturalmente que essa divisão de regulações para nós representa uma maneira de organizarmos conceitualmente nosso trabalho investigativo e não uma reprodução fiel do fenômeno social que estamos investigando. Nessa perspectiva, nossos eixos de análise são relativamente conceituais, uma espécie de divisão artificial elaborada para orientar nossas ações investigativas. Ou seja, o nosso constructo teórico-metodológico não é, de forma alguma, uma descrição exata do fenômeno social investigado, mas sim uma possibilidade interpretativa. Em resumo, podemos dizer que nossa proposta investigativa consiste em identificar e analisar uma complexa cadeia de enunciados (orais e escritos), seguindo pressupostos bakhtinianos, que emerge dos modos de regulação do MNPEF (de controle e autônoma). Isto posto, ilustramos na figura abaixo o esquema geral de investigação que elaboramos para a presente pesquisa.



**Figura 1.** Esquema geral de investigação proposto para nossa investigação sobre o MNPEF

Cada etapa de nosso esquema de investigação envolve três momentos que estão em constante interação orgânica, isto é, não podem ser desenvolvidos isolados uns dos outros, tampouco em uma sequência linear. Por isso esses momentos estão circunscritos e ligados por uma seta de duplo sentido.

Na construção do *corpus* da pesquisa, nosso propósito é especificar os eixos de análise e delimitar as fontes dos possíveis enunciados oriundos dos modos de regulação. Nesse sentido, reconhecemos a regulação de controle e a regulação autônoma como eixos de análise (Barroso, 2005 e 2006), nos sendo indispensável não somente especificar

as estruturas e os atores sociais pertencentes a cada tipo de regulação, mas também considerar uma cadeia de enunciados que surge do contexto interior e exterior das regulações (Volochínov, 2013).

Definidas as possíveis fontes de enunciados, assim como o seu contexto interior (parte verbal) e exterior (contexto extraverbal), precisamos identificar os enunciados que de fato formarão o *corpus* da pesquisa. Para tanto, Bakhtin (2011, p. 275) nos apresenta a alternância dos sujeitos do discurso como um critério preciso: “os limites de cada enunciado concreto como unidade da comunicação discursiva são definidos pela alternância dos sujeitos do discurso”.

Assim, a partir da identificação e seleção de enunciados, podemos iniciar uma leitura preliminar no *corpus* da pesquisa. Trata-se de um momento de transição entre as etapas de nosso esquema geral de investigação e que representa um contato próximo com os enunciados. Nesse momento, importa-nos identificar - ainda que de modo preliminar - as formas típicas de construção do enunciado (conteúdo temático, organização composicional e estilo de linguagem) e a relação entre a parte verbal e o contexto extraverbal dos enunciados (no sentido de estabelecermos o horizonte espacial comum entre os modos de regulação).

Quanto à análise dos enunciados, segundo pressupostos do Círculo, para além das características constitutivas dos enunciados, devemos sempre analisar as duas partes que os compõem: a verbal expressa e o contexto de produção. Nesse sentido, nossa análise deve ser desenvolvida a partir de uma descrição do contexto extraverbal do dispositivo de política pública investigado, ou seja, uma descrição do contexto social e histórico em que o MNPEF está inserido, da identificação dos conceitos bakhtinianos de vozes, responsividade e direcionalidade presentes na parte verbal dos enunciados oriundos dos modos de regulação operantes do MNPEF e da articulação entre os objetivos e questões de pesquisa que delineamos.

## **Construção do *corpus* da pesquisa**

No desenvolvimento desta pesquisa, recorreremos ao que André (2010) define como microestudo, uma vez que nos concentramos em investigar uma parcela restrita da realidade do MNPEF, notadamente, os processos de (re)ajustamentos das normas do MNPEF no contexto de um específico PR, tomado por nós como objeto de investigação de maneira aleatória.

No âmbito do MNPEF, identificamos que a regulação de controle está majoritariamente representada pela Sociedade Brasileira de Física (SBF), entidade coordenadora do programa. Porém, ela não é a única, dado que a CAPES é a principal agência governamental da pós-graduação no Brasil. Com isso, nosso trabalho empírico em relação à regulação de controle centrou-se não apenas no mapeamento das orientações normativas do MNPEF (parte verbal), mas também das principais medidas do Estado no domínio das políticas públicas de formação de professores (contexto extraverbal amplo), sobretudo no âmbito dos cursos de MPE, e da SBF no processo de criação do

programa em rede da Física (contexto extraverbal específico).

A partir dessa percepção, listamos na Figura 2 todo o material que selecionamos (enunciados escritos) pertencentes ao que definimos como regulação de controle.

Parte verbal	
<p><b>- Diretrizes do MNPEF:</b> Regimento Geral do MNPEF (SBF, 2015), aprovado em 11/03/2015 pelo Conselho do MNPEF e em 16/12/2016 pelo Conselho da SBF</p> <p>Grade curricular do MNPEF (SBF, 2014a)</p> <p>Linhas de pesquisa do MNPEF (SBF, 2014b)</p> <p><b>- Comunicados da Comissão de Pós-Graduação do MNPEF:</b> Orientações sobre o currículo (Moreira, 2015)</p> <p>Comunicado 09/2015 (Moreira e Studart, 2015)</p> <p><b>- Informações gerais do MNPEF:</b> Disponíveis em <a href="http://www.sbfisica.org.br/~mnpef/">www.sbfisica.org.br/~mnpef/</a></p>	
Contexto extraverbal específico	Contexto extraverbal amplo
<p><b>- Atas do Conselho da SBF:</b> Atas de reuniões do Conselho da SBF realizadas entre 13 de Outubro de 2011 e 24 de Julho de 2013, período de criação do MNPEF. <a href="http://www.sbfisica.org.br/v1/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=120&amp;Itemid=262">www.sbfisica.org.br/v1/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=120&amp;Itemid=262</a>. Acesso 13/04/2018.</p> <p><b>- Carta Manifesto endereçada à SBF:</b> Carta divulgada durante o XIV Encontro de Pesquisa em Ensino de Física (EPEF), evento de divulgação da proposta de criação do MNPEF. <a href="https://sec.sbfisica.org.br/eventos/epef/xiv/manifestacao.pdf">https://sec.sbfisica.org.br/eventos/epef/xiv/manifestacao.pdf</a>. Acesso 13/04/2018.</p> <p><b>- Notícias divulgadas pela SBF:</b> Disponíveis em <a href="http://www.sbfisica.org.br/v1/">http://www.sbfisica.org.br/v1/</a>.</p>	<p><b>- Leis, Decretos e Portarias:</b> Portaria nº. 47, de 17 de Outubro de 1995. Portaria nº. 80, 16 de Dezembro de 1998. Lei nº 11.502, de 11 de Julho de 2007. Decreto nº 6.775, de 29 de Janeiro de 2009. Portaria nº 389, de 23 de Março de 2017.</p> <p><b>- Planos nacionais para a política educacional:</b> 20 metas para a Educação (MEC, 2014) Pós-Graduação 2005/2010 (CAPES, 2004) Pós-Graduação 2011/2020 (CAPES, 2010)</p> <p><b>- Relatórios de avaliação da área de Ensino:</b> Avaliação Trienal 2010/2012 (CAPES, 2013b) Avaliação Quadrienal 2013/2016 (CAPES, 2017)</p>

**Figura 2.** Enunciados escritos reunidos como corpus de pesquisa para a regulação de controle

Seguindo a abordagem da ação pública, investigamos a regulação autônoma através de indicadores que nos permitissem ilustrar o modo como os atores sociais se relacionam entre si de acordo com seus interesses para atenderem às estruturas de regulação de controle. Para tal, recorremos ao recurso das entrevistas semiestruturadas como a parte verbal dos enunciados proferidos por atores sociais atuantes no PR investigado, uma vez que nosso interesse está em analisar o sentido que esses atores atribuem às práticas e às situações que vivenciam no decorrer da ação pública, sobretudo, sobre suas ações nos processos de (re)ajustamentos das normas da regulação de controle do MNPEF. Para além, em concordância com os pressupostos do Círculo sobre a análise do enunciado, como contexto extraverbal reunimos informações sobre a IES que hospeda o PR em questão e sobre a carreira profissional de cada entrevistado.

Para realizarmos as entrevistas elaboramos um roteiro básico (Afonso, 2005), conforme descrito na Figura 3, e selecionamos um PR de maneira aleatória. Na sequência identificamos o corpo docente do PR que tomamos como objeto de investigação para, então, enviarmos por e-mail uma carta convite e um termo de esclarecimento e consentimento para dois professores, também escolhidos aleatoriamente. Aceito o convite, fizemos as entrevistas via Skype, sendo o áudio da conversa gravado na íntegra pelos *softwares* MP3 Skype recorder e Gravador de Voz do Windows. Por fim, todo material gravado foi transcrito na íntegra, de modo a identificarmos os entrevistados pelas siglas P01 e P02 para preservarmos suas identidades.

Bloco Temático	Perguntas Centrais
Formação acadêmica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qual é a sua formação acadêmica? Descreva-me brevemente o caminho que você percorreu até chegar ao posto que atualmente ocupa.</li> <li>- Como você percebe o momento atual de sua trajetória profissional? Você pretende se engajar em quais projetos?</li> </ul>
Trabalhos que o entrevistado desenvolve na Universidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quais são seus maiores interesses como professor(a) de universidade?</li> <li>- Quais são as disciplinas e os cursos que você leciona com maior frequência?</li> <li>- Comente sobre os projetos de pesquisa e/ou extensão que você tem se desenvolvido nos últimos anos.</li> </ul>
Sobre o MNPEF no âmbito nacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De alguma maneira (formal ou informal) você participou do processo de criação do MNPEF?</li> <li>- Qual a sua opinião sobre o MNPEF, isto é, sobre as diretrizes, o currículo nacional, o processo seletivo, entre outros, serem padronizados em nível nacional?</li> <li>- Você acredita (ou sente) que as regras e condições estipuladas pela SBF (pelo regimento do MNPEF) limitam o grau de liberdade dos PR?</li> </ul>

**Figura 3.** Estrutura geral do roteiro básico para as entrevistas (continua)

Bloco Temático	Perguntas Centrais
Sobre o MNPEF no âmbito local (de um específico PR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Você participou do grupo que elaborou e enviou a proposta do PR para a SBF? Se sim, descreva-me esse momento. Caso contrário, conte como surgiu o seu interesse em atuar como professor no PR.</li> <li>- Você saberia me dizer se a SBF envia recomendações (ou sugestões) para os PR para o desenvolvimento das disciplinas do currículo ou para o desenvolvimento das dissertações e dos produtos educacionais? Se sim, de modo geral, você concorda com elas? Busca segui-las?</li> <li>- Você saberia me dizer se o PR que você integra já possui uma identidade? Isto é, este PR apresenta algo que foge ao formato nacional e contempla a realidade local?</li> </ul>
Considerações Finais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Antes de você começar a atuar como professor(a) em um PR do MNPEF você tinha algumas expectativas? Se sim, no momento atual, você saberia dizer se essas expectativas foram correspondidas?</li> <li>- Você gostaria de fazer algum comentário (ou depoimento, ou relato de algum episódio) que pensa ser relevante, mas que ao longo da entrevista não foi falado?</li> </ul>

**Figura 3.** Estrutura geral do roteiro básico para as entrevistas (continuação)

## Análise dos enunciados

### O contexto extraverbal nacional dos MPE

Na pós-graduação os cursos de MP estão institucionalizados como prática acadêmica desde meados da década de 1990 (Portaria n.º. 47, 1995; Portaria n.º. 80, 1998), sendo, desde então, o SNPG organizado em duas modalidades de mestrado: profissional (MP) e acadêmico (MA). Com a criação dos primeiros cursos de MPE no ano de 2002, esta modalidade de mestrado também ganhou projeção no SNPG e passou por um rápido processo de expansão. Na área de Ensino esse processo resultou em uma configuração única, a qual registra desde sua criação um maior número de cursos de MPE do que cursos de MA (CAPES, 2013b e 2017).

Em certa medida, podemos afirmar que o contexto de criação da área de Ensino, assim como o expressivo investimento nos MPE como cursos de formação continuada de professores, está diretamente ligado à Lei n.º 11.502, de 11 de Julho de 2007 (Lei n.º 11.502, 2007), que atribui à CAPES a indução e o fomento à formação para o magistério da educação básica e superior, e ao Decreto n.º 6.755, de 29 de Janeiro de 2009 (Decreto n.º 6.755, 2009), que institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Cabe aqui ressaltarmos que este decreto foi revogado pelo Decreto n.º 8.752, de 09 de Maio de 2016, principalmente para alcançar as metas 15 e 16 estabelecidas no PNE. No entanto, optamos por considerar o Decreto n.º 6.755, de 29 de Janeiro de 2009, para a descrição do contexto extraverbal amplo por ser esta política em vigência no início da criação e expansão dos programas em rede nacional.

Em verdade, a preocupação da pós-graduação em ampliar a oferta de cursos direcionados para a formação de professores já estava expressa no Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2005/2010, assinalando que a expansão do sistema de pós-graduação deve ter quatro vertentes, sendo as duas primeiras “a capacitação do corpo docente para as instituições de Ensino Superior, a qualificação dos professores da educação básica (...)” (CAPES, 2004, p. 48). Reafirmando a prioridade da educação básica, o PNPG 2011/2020 também a coloca como um assunto estratégico e dedica todo um capítulo ao tema, qual seja: Educação Básica – um novo desafio para o SNPG (CAPES, 2010, p. 155–178).

Paralelamente à construção do PNPG 2011/2020, também estava em construção o Plano Nacional de Educação (PNE) - enviado pelo Ministério da Educação (MEC) para o Congresso Nacional no final de 2010 - que definiu como uma de suas diretrizes a valorização dos profissionais da educação e estabeleceu como uma de suas metas:

**Meta 16:** formar, em nível de pós-graduação, 50% (cinquenta por cento) dos professores da educação básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos(as) os(as) profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino (MEC, 2014, p. 12).

Logo no primeiro relatório de avaliação da área de Ensino (CAPES, 2013b), há uma forte indicação da CAPES para a ampliação da oferta de cursos de MPE via programas em rede nacional. De fato, este foi o cenário que se desenhou na área de Ensino. Para termos uma ideia da acelerada expansão dos programas em rede, segundo dados da Plataforma Sucupira de Julho de 2016, os cursos de MPE credenciados no SNPG conseguiam ofertar cerca de 6.400 vagas anuais, enquanto que os programas de MPE em rede nacional em operação ofertavam 3.900 vagas anuais. Sendo hoje o sistema de MPE rede nacional formado por sete programas, além de outros quatro já recomendados pela CAPES<sup>5</sup>, espera-se que este conjunto de programas “pode vir a ter 12 a 13 mil vagas anuais, postergando para depois de 2040 o cumprimento da meta 16 do Plano Nacional de Educação” (CAPES, 2017, p. 14–15).

Essa breve descrição do contexto extraverbal dos cursos de MPE no cenário brasileiro nos deixa evidente que a CAPES, enquanto agência reguladora da pós-graduação, tem induzido e fomentado a criação dessa modalidade de mestrado em diversas áreas do conhecimento, sobretudo, no sentido de responder a meta de formar 50% dos professores da educação básica em nível de pós-graduação. Para além, temos também a publicação da Portaria nº 389, de 23 de Março de 2017, que dispõe sobre o mestrado e doutorado profissional no âmbito da pós-graduação *stricto sensu* (Portaria nº. 389, 2017). A referida portaria instituiu o doutorado profissional como prática acadêmica, abrindo, assim, a possibilidade de criação de cursos de doutorado profissional em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática (Nardi, & Moreira, 2009), inclusive

5 A CAPES já recomendou a criação de novos programas de MPE em rede nacional: Química, Educação Física, Filosofia e Sociologia (CAPES, 2017, p. 15).

específico na disciplina da Física (Moreira, Studart, & Vianna, 2016).

### **O contexto extraverbal de criação do MNPEF**

Segundo as atas do Conselho da SBF, o programa em rede nacional na área da Física começou a ser pensado em Outubro de 2011, muito em função da existência do ProfMat. Nesse sentido, a SBF inicialmente instituiu uma Comissão para estudar a viabilidade de um projeto similar ao ProfMat para posteriormente, no dia 20 de Março de 2012, formar um comitê pró-tempore para coordenar e conduzir os passos iniciais do MNPEF, “chamando atenção para o fato de que a ideia central é fornecer um treinamento aos professores do ensino médio, com base, principalmente, em conteúdo” (SBF, 2012, p. 4).

A primeira notícia sobre o programa nacional publicada no sítio eletrônico da SBF foi no dia 12 de Junho de 2012<sup>6</sup>. Nela consta que a Diretoria da SBF havia proposto a criação de um mestrado profissional para professores de Física à CAPES, cuja a grade curricular foi baseada no Mestrado Profissional em Ensino de Física (MPEF) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Efetivamente, a proposta do MNPEF foi apresentada para a comunidade acadêmica durante o XIV Encontro de Pesquisa em Ensino de Física (EPEF), realizado na cidade de Maresias entre os dias 05 e 09 de Novembro de 2012. Na ocasião, como a proposta do MNPEF já havia sido encaminhada à CAPES pela SBF, não foi aberto um debate com a comunidade acadêmica no sentido de serem propostas e discutidas sugestões e/ou alterações na proposta inicial. Com isso, a repercussão no evento foi imediata, a ponto de, na oportunidade, ter sido elaborada uma carta manifesto que enfatizava a urgência de comunicação entre os proponentes do MNPEF e a comunidade acadêmica para necessárias revisões à proposta. A seguir, reproduzimos o manifesto por completo<sup>7</sup>:

- (1) Ao contrário do que foi divulgado, não incorporou as contribuições dos representantes eleitos por essa comunidade e por ela reconhecidos junto à SBF, o que configura um desrespeito à expressão de um conjunto significativo de sócios dela integrantes.
- (2) Apresenta expressivas limitações quanto ao diagnóstico dos problemas educacionais nacionais, que foram abordados de forma ingênua e superficial, desconsiderando estudos de âmbito nacionais e internacionais sobre o tema.
- (3) Apresenta expressivas limitações quanto à própria proposta do mestrado, desconsiderando o conhecimento acumulado (inclusive com o apoio da própria SBF), no campo da pesquisa em Ensino de Física e Formação de Professores, ao longo de décadas.

6 A notícia *SBF propõe criação de mestrado nacional para professores* encontra-se disponível em [www.sbfisica.org.br/v1/index.php?option=com\\_content&view=article&id=399:sbf-propoe-criacao-de-mestrado-nacional-para-professores&catid=152:acontece-na-sbf&Itemid=270](http://www.sbfisica.org.br/v1/index.php?option=com_content&view=article&id=399:sbf-propoe-criacao-de-mestrado-nacional-para-professores&catid=152:acontece-na-sbf&Itemid=270). Último acesso em 11/04/2017.

7 Esta carta também foi divulgada no Mural do Sócio a SBF no dia 22 de Novembro de 2012, despertando várias manifestações favoráveis e contrárias à criação do programa. Porém, em nossas investigações, não encontramos nenhuma resposta por parte de SBF sobre tais manifestações. Todo esse conteúdo encontra-se disponível em: [www1.fisica.org.br/mural/viewtopic.php?f=10&t=37&sid=4256f7ca8e6877e44bc83e5dff118d77#p82](http://www1.fisica.org.br/mural/viewtopic.php?f=10&t=37&sid=4256f7ca8e6877e44bc83e5dff118d77#p82). Último acesso em 11/04/2017.

(4) Propõe um modelo único que não contempla a diversidade de contextos e problemas educacionais nacionais.

(5) Põe, potencialmente, em risco o desenvolvimento de mestrados profissionais na área de ensino de ciências e matemática já existentes, devidamente reconhecidos pela CAPES e por ela induzidos, dentro das políticas nacionais que esse órgão vem desenvolvendo nos últimos anos.

(6) Extrapola o que deveria ser os limites de contribuição de uma sociedade científica ao assumir uma política de formação de professores não previamente discutida nem compartilhada com a maioria de seus membros.

Não é de nosso conhecimento nenhuma resposta pública da SBF quanto à carta manifesto acima reproduzida. De fato, a proposta do MNPEF foi mantida, sendo que, mesmo com a proposta ainda em avaliação na CAPES, a SBF encaminhou aos seus sócios, no dia 13 de Novembro de 2012, um e-mail para anunciar uma chamada de credenciamento de PR para o “Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física da Sociedade Brasileira de Física”.

No referido e-mail foi explicado que a SBF iria coordenar o MNPEF e enviado como anexo o documento da proposta do programa - o mesmo submetido à CAPES para avaliação -, bem como o formulário de “Proposta de credenciamento de polo”, para que os interessados em aderir ao programa nacional através da criação de PR em IES de todo o país, o enviassem devidamente preenchido para a SBF até o dia de 24 de Novembro de 2012. Posteriormente, esses dois documentos foram divulgados na *homepage* da SBF junto com a notícia “Mestrado profissional para professores avança na CAPES”, publicada em 21 de Novembro de 2012<sup>8</sup>.

Por fim, no dia 08 de Março de 2013, foi divulgada na página da internet da SBF a notícia “CAPES aprova criação de mestrado para professores de Física”<sup>9</sup>, para informar a aprovação do MNPEF com nota 4, os primeiros 21 PR credenciados no programa e que as atividades acadêmicas deveriam ser iniciadas no segundo semestre de 2013. A partir de então, toda informação sobre o MNPEF passou a ser divulgada na *homepage* oficial do programa.

A partir dessa breve descrição do contexto extraverbal de criação do MNPEF, não encontramos evidências de uma construção dialógica da proposta do MNPEF entre a SBF, na condição de regulação de controle, e a comunidade acadêmica da área de Ensino de Física, enquanto regulação autônoma. Entretanto, convém lembrar que tanto a organização de programas em rede nacional, quanto a configuração didática do MNPEF não foram propostas totalmente inéditas na pós-graduação brasileira, pois estão inseridas em uma política pública nacional de formação de professores em larga

8 Acessar [www.sbfisica.org.br/v1/index.php?option=com\\_content&view=article&id=439:mestrado-profissional-para-professores-avanca-nacapes&catid=152:acontece-na-sbf&Itemid=270](http://www.sbfisica.org.br/v1/index.php?option=com_content&view=article&id=439:mestrado-profissional-para-professores-avanca-nacapes&catid=152:acontece-na-sbf&Itemid=270). Último acesso em 10/04/2018.

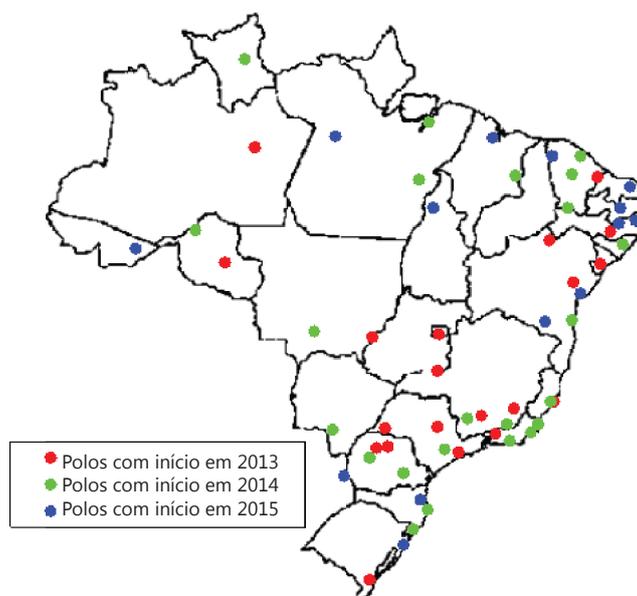
9 Notícia disponível em [http://www.sbfisica.org.br/v1/index.php?option=com\\_content&view=article&id=457%3Aacapes-aprova-criacao-de-mestrado-para-professores-de-fisica&catid=117%3Amarco-2013&Itemid=270](http://www.sbfisica.org.br/v1/index.php?option=com_content&view=article&id=457%3Aacapes-aprova-criacao-de-mestrado-para-professores-de-fisica&catid=117%3Amarco-2013&Itemid=270). Último acesso em 10/04/2018.

escala. Isso pode, em certa medida, justificar a celeridade no processo de criação de um programa nacional de formação de professores de Física, bem como o predomínio de tomadas de decisão por parte de um grupo específico, notadamente, integrantes do Conselho da SBF.

### O contexto normativo do MNPEF

O MNPEF é um programa de pós-graduação de abrangência nacional, coordenado pela SBF, direcionado à qualificação didático-pedagógica de professores de Física em exercício na educação básica (Moreira, Studart, & Vianna, 2016). Os cursos de mestrado vinculados ao MNPEF, denominados de PR, estão hospedados em IES de todo país e seguem as diretrizes estabelecidas pelos órgãos administrativos do programa, a saber: Conselho e Comissão de Pós-Graduação (Nascimento, 2014).

Com essa identidade coletiva, característica de um programa em rede nacional, o MNPEF passou por um rápido processo de expansão, conforme ilustramos a seguir na Figura 4.



**Figura 4.** Localizações aproximadas dos polos regionais que compõem o MNPEF de acordo com o ano de criação

Com o total de 60 PR habilitados para o desenvolvimento das atividades presenciais de ensino, pesquisa e orientação, o MNPEF tem oportunizado para um número muito grande de professores em serviço a continuidade de seus processos formativos em IES. Importa-nos esclarecer que na época de criação do MNPEF três cursos de MPEF existiam no país (Cardoso et al., 2014), quais sejam: na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), criado em Março de 2002 - o primeiro curso de MPEF do Brasil -, na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), reconhecido pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) em Dezembro de 2007, e na Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), com início em Agosto de 2011. Com a criação do

MNPEF, o curso pioneiro da UFRGS, em Maio de 2015, divulgou um comunicado<sup>10</sup> informando que a partir do ano de 2016 não ofereceria mais vagas, enquanto que os cursos da UFRJ e da UFES passaram a ser, respectivamente, o PR 22 (agregado no ano de 2014) e o PR 12, vinculado no ano de criação.

Em termos de Regimento Geral (SBF, 2015, p.1), os objetivos do MNPEF são:

**Art. 2º** - O MNPEF objetiva a melhoria da qualificação profissional de professores de Física em exercício na Educação Básica visando tanto ao desempenho do professor no exercício de sua profissão como ao desenvolvimento de técnicas e produtos para a aprendizagem de Física.

Quanto à organização administrativa do MNPEF, de acordo com o Capítulo III do regimento, será feita “por um Conselho de Pós-Graduação e por uma Comissão de Pós-Graduação (CPG)” (SBF, 2015, p. 3)<sup>11</sup>. O Conselho de Pós-Graduação é o órgão colegiado máximo da administração do MNPEF, sendo este formado por nove membros indicados pelo Conselho da SBF com período de vigência no cargo não definido. Em relação à CPG, esta é constituída por dez membros, dos quais o presidente em exercício é o presidente do Conselho, o vice-presidente e outros dois coordenadores de PR são indicados pelo Conselho da SBF e os seis membros restantes são indicados pelo próprio Conselho do MNPEF. De resto, diferente do Conselho, os membros da CPG possuem mandatos de dois anos, sendo permitida a recondução.

Sobre as características do corpo docente nos PR, o item IV do Art. 18º do regimento do MNPEF (SBF, 2015, p. 3–4) estabelece que o credenciamento, o credenciamento e o descredenciamento de docentes no MNPEF é de competência da CPG deste programa e não segue, necessariamente, as normas estabelecidas pela CAPES para os cursos de MPE do SNPG. Essa sistemática para a formação do corpo docente nos PR permite que muitos doutores em Física, por exemplo, ingressem no programa sem terem uma sólida formação, ou mesmo nenhuma afinidade ou vivência, na área de Ensino/Educação. De fato, essa característica do corpo docente está refletida no regime didático do MNPEF (SBF, 2014a), centrado em disciplinas de conteúdos de Física.

Na Figura 5 mostramos uma simples organização da matriz curricular do MNPEF (SBF, 2014a), formada por um conjunto de sete disciplinas obrigatórias e quatro optativas divididas em dois módulos, das quais os estudantes devem cursar ao menos uma de cada módulo<sup>12</sup>.

10 O comunicado do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física da UFRGS pode ser acessado em [www.if.ufrgs.br/ppgenfis/arquivos\\_upload/comunicado\\_maio\\_2015\\_ppgenfis.pdf](http://www.if.ufrgs.br/ppgenfis/arquivos_upload/comunicado_maio_2015_ppgenfis.pdf). Último acesso em 14/04/2018.

11 As competências do Conselho e da CPG do MNPEF estão dispostas, respectivamente, nos artigos 15 e 18 do Regimento Geral do programa (SBF, 2015, p. 3–4).

12 Das disciplinas obrigatórias, há três similares às oferecidas pelos cursos de Mestrado e Doutorado em Física da UFRGS (Termodinâmica e Mecânica Estatística, Eletromagnetismo e Mecânica Quântica). Tal estruturação, ao mesmo tempo, sinaliza uma preocupação em adequar o currículo do MNPEF à formação dos físicos que irão ministrar tais disciplinas, colocando-se como uma proposta que vai na contramão das pesquisas recentes sobre necessidades formativas dos professores (Barolli, Villani, & Maia, 2017) e reforça a proposta principal do programa: a capacitação de professores da educação básica quanto ao domínio de conteúdos de Física, proposta característica do modelo de *déficit*, “de preenchimento de lacunas” (Sauerwein, & Delizoicov, 2008).

	Nome da disciplina	Créditos	Carga horária (h)	
Obrigatórias	Termodinâmica e Mecânica Estatística	4	60	
	Eletromagnetismo	4	60	
	Mecânica Quântica	4	60	
	Física Contemporânea (Física de Partículas, Espaço-Tempo, Física da Matéria Condensada, Biofísica, dependendo do PR)	4	60	
	Fundamentos Teóricos em Ensino e Aprendizagem	2	30	
	Marcos no desenvolvimento da Física	2	30	
	Estágio Supervisionado	4	60	
Optativas	Experimental/ Computacional	Atividades experimentais para o Ensino Médio e Fundamental	4	60
		Atividades computacionais para o Ensino Médio e Fundamental	4	60
	Ensino	Processos e sequências de Ensino e Aprendizagem em Física no Ensino Médio	4	60
		Física no Ensino Fundamental em uma perspectiva multidisciplinar	4	60

**Figura 5.** Matriz curricular nacional do MNPEF

Além da aprovação nas disciplinas do currículo nacional, cujo mínimo exigido são 32 créditos (sendo que cada crédito equivale a 15 horas-aulas), o regimento do MNPEF (SBF, 2015) estabelece em seu artigo 23 que para a obtenção do título de mestre em Ensino de Física é exigido do aluno do programa a defesa e aprovação de uma dissertação que descreva o desenvolvimento e a aplicação em situações de ensino de um produto educacional em Física.

Por fim, as linhas de pesquisa “estão organizadas de forma a classificar as dissertações ou materiais instrucionais produzidos” no âmbito do MNPEF (SBF, 2014b, p. 1). Em uma breve descrição, podemos dizer que estas linhas estão concentradas na abordagem multidisciplinar da Física no Ensino Fundamental, na inserção de Física Moderna e Contemporânea no Ensino Médio e na utilização das TIC nas aulas de Física. Dessas três vertentes de pesquisa, as duas últimas também estão presentes no MPEF da UFRGS, o que sugere as vozes deste curso sendo aqui expressas. Ainda, convém lembrarmos que estas linhas de pesquisa foram identificadas preliminarmente pela coordenação do MNPEF como importantes, mas não únicas.

Para além dos enunciados específicos do currículo e das linhas de pesquisa, há na *homepage* do programa algumas “Orientações sobre o currículo do MNPEF” (Moreira, 2015) e o “Comunicado 09/2015” (Moreira, & Studart, 2015). Estes enunciados não são de caráter normativo<sup>13</sup>, mas estão explicitamente direcionados aos docentes que atuam nos PR.

13 Em nosso entender, para um enunciado ser entendido como normativo é preciso que ele esteja em conformidade com o Regimento Geral (SBF, 2015), isto é, de ser aprovado em primeiro lugar pelo Conselho do MNPEF e em segundo lugar pelo Conselho da SBF. No entanto, reconhecemos que enunciados de autoria de membros da CGP do MNPEF (ainda que não normativos) influenciam as ações dos atores sociais nos diversos PR do programa.

O ponto principal levantado nestas orientações se refere às disciplinas obrigatórias de conteúdos de Física que representam metade da carga horária da matriz nacional. Segundo Moreira (2015), ministrar essas disciplinas não é repetir o que está nos livros: deve-se abandonar os tradicionais modelos de ensino conteudista, centrados na narrativa do professor, no puro formalismo matemático e na avaliação baseada em provas dissertativas.

Em relação ao estágio supervisionado, Moreira (2015) lembra que os mestrandos são professores de Física, sendo que esta disciplina não pode ser entendida conforme um curso de graduação: o estágio é uma oportunidade para que os professores dos PR conheçam a realidade da(s) instituição(ões) de ensino que seus orientandos atuam como professores, acompanhando, quando possível, a implementação do produto educacional desenvolvido no âmbito do MNPEF.

Sobre o trabalho de conclusão do MNPEF, Moreira (2015) tece alguns comentários a respeito do produto educacional. No fundo, trata-se de um lembrete de que o foco do MNPEF não é a pesquisa acadêmica em Ensino de Física, mas sim o desenvolvimento de produtos educacionais em Física aplicáveis nas salas de aula, de modo que os processos de criação e implementação do produto devem ser relatados no texto da dissertação.

Também em complemento às normas do trabalho de conclusão, a coordenação do MNPEF emitiu o “Comunicado 09/2015” (Moreira, & Studart, 2015), composto de três tópicos, dos quais o primeiro é o único que trata exclusivamente do trabalho de conclusão e esclarece o tema no âmbito do MNPEF:

A dissertação do MNPEF não é o produto educacional em si, mas sim sua produção e implementação. Não é preciso uma extensa revisão da literatura nem uma profunda fundamentação teórica típica de um trabalho acadêmico, mas isso não significa que seja só o produto. Essa dissertação é um relato de experiência, não uma pesquisa que deve gerar um *paper*. O que deve ser gerado é um produto educacional e a dissertação é o relato de sua produção e implementação pelo mestrando em sua sala de aula.

Todos estes enunciados que descrevemos sobre o contexto normativo do MNPEF representam como as tomadas de decisões estão centralizadas nos órgãos administrativos (de um grupo específico de atores pertencentes ao núcleo restrito dos órgãos administrativos do MNPEF). Ou seja, as ações da regulação de controle estão fechadas de modo a não proporcionar uma participação mais ativa da comunidade acadêmica como um todo sobre o programa em nível nacional. Contudo, no nível local dos PR, o regimento didático nacional do MNPEF não inviabiliza outras possibilidades de disciplinas no currículo conforme a demanda dos PR que integram o programa. Mas vale lembrarmos também que qualquer proposta de alteração no currículo local por parte dos PR deve seguir os trâmites legais descritos no Regimento Geral (SBF, 2015), isto é, ser aprovada pelo Conselho e CPG nacional do programa.

## **Análise dos enunciados proferidos pelos professores de um PR do MNPEF**

Com o objetivo de identificarmos os modos de regulação autônoma no contexto de um determinado PR do MNPEF, buscamos através da análise dos enunciados proferidos por dois professores do PR em questão captar as interações entre os atores sociais sobre o contexto normativo do MNPEF, isto é, como os atores sociais pertencentes ao contexto investigado se (re)apropriaram e (re)ajustaram às normas estabelecidas pela regulação de controle.

Reafirmando o entendimento do Círculo sobre enunciado, temos que seu início e fim são determinados pela alternância dos sujeitos falantes. No âmbito da entrevista, na qual ocorre uma constante troca de fala entre os sujeitos do diálogo, entendemos que essa alternância representa, por um lado, enunciados proferidos pelo entrevistador (buscando despertar atitudes responsivas do outro sujeito envolvido no diálogo) e, por outro lado, enunciados proferidos pelo entrevistado (elaborado a partir de sua compreensão sobre os enunciados do entrevistador).

Assim, os enunciados que analisamos nesse subitem, seguindo o aporte teórico bakhtiniano, foram os enunciados proferidos pelos professores entrevistados. Essa cadeia complexa de enunciados como um todo é demasiada extensa para ser aqui reproduzida na íntegra. Por isso, analisamos tais enunciados apresentando extratos e seguindo a sequência dos blocos temáticos de nosso roteiro básico de entrevista (Figura 3)<sup>14</sup>.

Importa-nos mais uma vez esclarecer que a análise bakhtiniana de enunciados consiste na compreensão daquilo que foi dito (parte verbal) em seu contexto de produção (parte extraverbal). Assim, apresentamos na Figura 6 uma síntese do contexto extraverbal que delimitamos para os enunciados proferidos pelos entrevistados: contexto extraverbal local do PR (contexto comum aos professores) e contexto extraverbal individual de cada professor (formação acadêmica e atuação profissional, por exemplo).

---

14 Para fins de organização da análise, alguns excertos retirados dos enunciados proferidos nas entrevistas não estão apresentados na íntegra. Neste caso, apresentamos reticências entre parênteses (...) ao longo da citação para sinalizar que há uma continuidade no enunciado. Ainda, no caso de ser feita alguma referência indireta no excerto analisado, apresentamos entre colchetes as especificações dessa referência, como por exemplo neste enunciado de **P02**: Eu dei aula no Ensino Médio assim que eu acabei a licenciatura [em Física].

Contexto local do PR	Contexto individual	
	P01	P02
<p>Universidade Pública Federal fundada há mais de 20 anos.</p> <p>Oferta mais de 30 cursos de graduação e 50 de pós-graduação <i>stricto e lato sensu</i>.</p> <p>Na área da Física, há um curso de licenciatura e dois cursos de mestrado: Física (MA) e Ensino de Física (MP).</p> <p>Sobre o PR do MNPEF: formado por um conjunto de doutores em Física ou Educação, sendo que nenhum destes integra os órgãos administrativos do MNPEF.</p>	<p>Graduação em Física concluída há quase 30 anos.</p> <p>Mestrado e doutorado em Física.</p> <p>Atua como professor de ensino superior desde a conclusão do mestrado.</p> <p>Realizou pós-doutoramento na área de Educação.</p> <p>Iniciou na universidade pública há quase 10 anos.</p> <p>Desenvolve projetos de pesquisa e extensão ligados ao Ensino, tanto na licenciatura como no PR do MNPEF.</p> <p>Participa com frequência de eventos em Ensino de Física, publicando vários trabalhos nestes eventos e em periódicos.</p>	<p>Concluiu a licenciatura em Física há mais de 30 anos.</p> <p>Possui mestrado e doutorado em Física, realizando pós-doutorado também em Física.</p> <p>Iniciou a carreira como professor no Ensino Médio, mas deixou de lecionar quando ingressou na pós-graduação.</p> <p>Passou a atuar no ensino superior em universidade pública há 20 anos, após concluir o doutorado.</p> <p>Participa ativamente de ações no âmbito da licenciatura em Física e do PR do MNPEF.</p> <p>Possui produção acadêmica em eventos da área de Ensino, em especial, sobre formação inicial e continuada de professores.</p>

**Figura 6.** Síntese do contexto extraverbal (delimitado em local e individual) dos sujeitos da pesquisa

Começando nossa análise pelos dois primeiros temas (formação acadêmica e trabalhos que o entrevistado desenvolve na IES), nosso objetivo foi conhecer, para além do descrito no currículo acadêmico, a trajetória formativa de cada entrevistado. Embora não sejam perguntas diretas sobre o MNPEF, esse momento foi importante para nos familiarizarmos com a rotina profissional dos entrevistados e para identificarmos suas perspectivas.

Sobre esta questão, ao perguntarmos como os professores percebem o momento atual de suas trajetórias formativas, ambos nos afirmaram o desejo de continuarem na área de Ensino/Educação.

**P01:** Quando eu entrei aqui [*na universidade que hoje atua como professor*] e comecei a trabalhar com um aluno com deficiência visual, eu me envolvi muito com a causa (...). Eu sinto falta de uma formação na área de Educação Inclusiva. Então, se eu der uma parada para fazer um outro pós-doc, eu acho que vou para a área de inclusão.

**P02:** A ideia é fazer um outro pós-doc. Talvez de curta duração inicialmente, mas dentro da área [*de Ensino*] (...). Na área de Ensino que a gente sente necessidade de ter alguma formação consolidada em alguns aspectos.

Esses enunciados afirmam não somente o interesse dos professores na área de Ensino, como também revelam o compromisso com os cursos de formação de

professores em que atuam, no sentido de reconhecerem que, mesmo na condição de professores doutores na área de Física com longa experiência no ensino, necessitam dar continuidade as suas carreiras profissionais nessa área.

Segundo os entrevistados, o contexto vivido na universidade foi determinante para que ambos direcionassem suas atenções para o Ensino, principalmente por atuarem diretamente no curso de licenciatura em Física e, mais recentemente, no PR do MNPEF. Assim, ao apreendermos minimamente a trajetória formativa e as vivências desses professores na universidade, percebemos que o envolvimento dos entrevistados com o MNPEF não se resume a uma resposta simples e direta ao chamado da SBF para criação de PR do programa. Na prática, o envolvimento desses professores com o PR do MNPEF representa a continuidade de um trabalho que eles estavam desenvolvendo na IES, em especial, no âmbito da formação inicial de professores de Física.

Ademais, o grupo de professores que hoje forma este PR já estava engajado na criação de um programa de pós-graduação direcionado ao Ensino de Ciências, muito em função da constatação de ser essa uma demanda local.

**P01:** Quando começou essa discussão [*de criação de um PR do MNPEF*], a gente estava discutindo aqui para fazer um curso de especialização junto com a Química, Matemática, Biologia. E acabou que coincidiu os momentos, e a gente optou pelo mestrado nacional.

**P02:** Existe uma demanda grande [*de cursos de formação continuada de professores*]. A gente até tinha feito um curso de extensão para professores, já estávamos atuando com o PIBID. Então a gente já tinha um pouco dessa realidade, já conhecia e sabia da necessidade de se fazer alguma coisa nessa área.

Essas citações indicam que havia uma discussão sobre uma possível criação de um curso dedicado à formação continuada de professores na IES que hoje hospeda este PR, de modo que o grupo de professores decidiu estrategicamente pela criação de um PR do MNPEF, não mais por um curso próprio de pós-graduação. Nesse sentido, um dos pontos apontados como relevantes por P02 foi justamente o alcance que tem o MNPEF, possibilitando a criação de cursos em um formato nacional e que dispensa inúmeros trâmites burocráticos necessários para a criação de um curso próprio de mestrado.

**P02:** A vantagem é que [*o MNPEF*] permite que locais como nós, por exemplo, possamos estar engajados numa pós-graduação. O fato de você ter um grupo grande e ter uma coordenação nacional facilita isso. Porque senão, provavelmente, a gente não teria ainda conseguido abrir o curso [*de pós-graduação inicialmente pensado, antes do chamado da SBF para os PR do MNPEF*].

Na sequência da entrevista, referente ao MNPEF no âmbito nacional, perguntamos aos entrevistados se de alguma maneira (formal ou informal) eles participaram do processo de criação da proposta (isto é, diretrizes, currículo, linhas de pesquisa). Categoricamente ambos nos revelaram que não participaram (ou se envolveram diretamente) com a proposta nacional, mas acompanharam alguns dos debates acerca do programa.

**P01:** Eu não participei do processo, acompanhava. Acompanhei as discussões que aconteceram nos eventos (...), mas eu nunca participei oficialmente de nada.

**P02:** Eu acompanhei os debates em torno do programa na época, principalmente a polêmica dada no EPEF [*evento no qual a proposta do MNPEF foi apresentada à comunidade acadêmica em Novembro de 2012*]. E as discussões que depois a gente teve dentro da própria SBF [*expressas no Mural do Sócio da entidade*].

Estas falas dos professores revelam que, de fato, o contexto normativo do MNPEF foi estabelecido sem a participação do grupo de professores envolvidos neste PR. Por isso podemos dizer que, no caso do PR investigado, a regulação de controle estabeleceu *a priori* o contexto normativo. De qualquer modo, embora estes professores não tenham contribuído diretamente na construção da proposta do MNPEF, eles tinham conhecimento de que este programa estava em fase de construção e que, futuramente, poderiam participar através da criação de um PR.

Em contrapartida, na criação deste PR, no âmbito local, os entrevistados nos atestaram uma participação ativa no processo. Mesmo porque, como acima relatado, existia entre o grupo de professores desta IES uma discussão a esse respeito. Assim, conforme nos destacou P02, os reflexos dessas conversas acabaram contribuindo para a construção deste PR, em especial na matriz curricular que é, segundo este, “ligeiramente diferente do que se tem nacionalmente”.

**P02:** (...) a gente já vinha num processo de discussão da possibilidade de criar uma própria pós-graduação quando veio a ideia do mestrado nacional. Então, a gente já estava com uma discussão avançada e a gente conseguiu acoplar algumas das nossas discussões ao nosso projeto aqui.

Todo esse contexto local possibilitou que este PR não respondesse estritamente (isto é, replicasse por completo) às diretrizes do MNPEF, inclusive o currículo nacional. Ou seja, há no currículo deste PR a presença das vozes dos professores que nele atuam diretamente, não somente as vozes das diretrizes nacional. Nesse sentido, ambos professores destacaram que a coordenação nacional sempre esteve presente e aberta ao diálogo no que se refere as suas ações no contexto local:

**P01:** Eu não me sinto afastado da coordenação geral (...). Eu vejo o contato que a coordenação tem, pelo menos no início, muito positiva. De se sentir amparado frente ao órgão de fomento, nesse sentido eu achei muito bom.

**P02:** A gente sempre teve um diálogo muito tranquilo [*com a coordenação nacional*] (...). Então a gente acaba que não tem muito o que reclamar nesse sentido, só a questão de agilidade em algumas coisas [*processos de natureza burocrática*].

Então, a partir dessa relação dialógica com a coordenação nacional que os professores deste PR conseguiriam desempenhar suas ações com relativa autonomia. Conforme excertos apresentados a seguir, os próprios entrevistados reconhecem que há limitações para o âmbito local do PR, pois não há como implementarem alterações que

descaracterizem a proposta do MNPEF de concentrar a formação dos professores em disciplinas de conteúdos de Física.

**P01:** (...) nós temos disciplinas no nosso elenco que não fazem parte do mestrado nacional. (...). Eu acho que a gente não está tão fora do que o mestrado sugere de disciplina, mas a gente tem a nossa autonomia.

**P01:** Nós temos autonomia para propor [*ações diferentes das diretrizes nacionais*] com certeza. Nós temos sempre uma resposta positiva do que a gente propõe ou mostra para a SBF das nossas ações.

**P02:** Então, o que a gente tem conseguido aqui de certa maneira é uma certa autonomia com relação a algumas questões. Algumas questões não, não tem como fugir. Mas outras a gente tem conseguido dialogar e fazer as coisas um pouco dentro do que a gente acredita mesmo.

Ambos entrevistados destacaram que há uma interação constante com a coordenação nacional, e que a mesma está sempre presente, inclusive, pedindo sugestões, como evidenciou

**P01:** “Sempre que ele [*algum representante da coordenação nacional*] vem, ele pede sugestões e a gente tem a nossa lista de sugestões para passar”<sup>15</sup>.

P02 destaca essa interação com a coordenação nacional como muito positiva, e cita um episódio para ilustrar que, embora as diretrizes do programa sejam centralizadas, o diálogo com a coordenação permitiu a este PR ter uma grade curricular que atendesse à demanda local:

**P02:** (...) nossa estrutura curricular é diferente da nacional. Isso no início, logo na implantação do PR, isso foi uma discussão grande com a coordenação nacional. Nós tivemos que argumentar e contra argumentar e discutir muito para ser aprovado, mas foi aprovado.

**Entrevistador:** Sim, de início eles [*CPG*] não viram com bons olhos, digamos assim?

**P02:** (...) na verdade eles [*CPG*] queriam que todos os PR tivessem a mesma estrutura curricular. E a gente acreditava que era necessário fazer algo um pouco diferente, até porque a gente já tinha uma discussão.

**Entrevistador:** Sim, vocês já tinham as peculiaridades [*deste PR*].

**P02:** Sim, já tinha uma discussão avançada no sentido do que deveria ter o programa de formação de professores. E com isso a gente conseguiu, com a argumentação a gente conseguiu aprovar que a nossa matriz fosse do jeito que nós tínhamos pensado.

---

15 Neste caso **P01** se referiu às visitas presenciais de membros da CPG do MNPEF, pois esta é uma das atribuições da CPG: “VIII – avaliar as ações dos polos do MNPEF, periódica e sistematicamente” (SBF, 2015, p. 4).

Na abordagem da ação pública, esse diálogo ilustra uma ação combinada entre a regulação de controle e regulação autônoma deste PR. Em outras palavras, trata-se de um processo de interação social que contou com participação ativa dos atores sociais no desenvolvimento das ações. Ainda seguindo o referencial da ação pública, esse diálogo revela que no PR em questão não ocorre, por assim dizer, uma simples instrumentalização das normas do MNPEF. Pelo contrário, há uma (re)apropriação destas, consequência das múltiplas interações entre atores sociais (professores do PR) e instâncias reguladoras (Conselho e CPG).

Ainda sobre o currículo, quando perguntado sobre o desenvolvimento das disciplinas, P01 nos esclareceu que há sim um acompanhamento por parte da coordenação geral, mas não no sentido de controlar a prática pedagógica dos professores que lecionam as disciplinas:

**Entrevistador:** O conselho da SBF, passa (ou passou) algum tipo de recomendação ou diretrizes para o desenvolvimento dos currículos?

**P01:** Eles nos deram algumas sugestões, mas eles acataram o nosso currículo, a nossa ementa. Eles deram umas orientações gerais das disciplinas, mas a gente fez a nossa e encaminhamos para a SBF.

**Entrevistador:** Então vocês possuem autonomia para conteúdo, avaliação, metodologia de aula?

**P01:** Dentro do possível sim, ele não está amarrado. Não é um curso apostilado que a gente tem que fazer exatamente aquilo que a coordenação geral manda. Cada PR tem as suas peculiaridades e a gente tem liberdade de fazer propostas de disciplinas e conteúdos também.

Neste diálogo nos chamou a atenção a expressão “dentro do possível” empregada por P01. Em nosso entender, essa expressão se refere ao fato de que as disciplinas do currículo nacional possuem ementas próprias, além de sugestões da CPG direcionadas aos professores, que devem ser consideradas, mas não reproduzidas por completo nos PR, tal como uma apostila.

De fato, ao longo da entrevista, no tocante ao bloco temático sobre o MNPEF no âmbito local de nosso roteiro, os entrevistados constantemente reafirmaram que há uma interação positiva entre os professores do PR e a coordenação nacional do programa, possibilitando assim, ações locais que simbolizam as adaptações contextualizadas dos atores sociais sobre a regulação nacional (processo que podemos entender como microrregulação local). Porém, vale destacar que a grade curricular deste PR, com as alterações pontuais realizadas em relação à nacional, não descaracterizou a proposta do MNPEF de focar a formação dos professores nos conteúdos de Física (modelo de “preenchimento de lacunas”).

Para além das alterações realizadas no currículo como um todo, os entrevistados nos revelaram que as disciplinas também estão adequadas às condições locais. Como

exemplo, P01 e P02 citaram a dinâmica desenvolvida na disciplina de estágio:

**P01:** Nós temos uma sistemática que a gente faz aqui que todos os professores assistem os trabalhos de todos os alunos, dependendo do possível, é claro. A gente faz uma apresentação das atividades em sala de aula com todos os colegas. Então nós temos esse momento conjunto em que estão todos os professores do programa avaliando ou auxiliando na atividade de cada um dos alunos.

**P02:** (...) a disciplina de estágio, que é quando ele [*o estudante do PR*] deve aplicar o produto, que é uma disciplina do terceiro período, essa disciplina ocorre concentrada no início do terceiro período e eles fazem o desenvolvimento de toda a proposta de trabalho deles aqui com os próprios colegas, até com estudantes de graduação. Fazem aqui e são avaliados aqui. Então antes de ir para a sala de aula, o produto é testado aqui, discutido, avaliado. Avaliado inclusive pelos demais estudantes do grupo, para depois ir para a sala de aula.

A descrição da disciplina de estágio deste PR, expressa nos enunciados citados, sinaliza, mais uma vez, o (re)ajustamento a que as normas do MNPEF estão sujeitas por parte dos atores sociais. Com isso, percebemos que a dinâmica empreendida nesta disciplina não responde somente aos enunciados da regulação de controle (de aplicação do produto educacional em ambientes de ensino), mas também responde a uma demanda local, pautada na assimilação dessas normas por parte dos atores sociais.

Neste contexto, P01 salienta que o compartilhamento dos produtos elaborados entre os estudantes tem favorecido um ambiente colaborativo e proporcionado a troca mútua de experiências entre os atores sociais:

**P01:** (...) O fato do pós-graduando ter que aplicar isso em sua sala de aula [*o produto educacional*], acho isso muito positivo. Nós estamos vendo a interação com que os nossos alunos têm entre eles, de levar não só o produto das dissertações, mas também trabalhos realizados em sala de aula. A troca entre eles, de cada um levar o do colega para sala de aula, eu acho isso muito bom.

À vista disso, entendemos que essa dinâmica em torno da disciplina de estágio se configura como uma iniciativa local do PR em questão, representando uma afirmação dos atores sociais como produtores de suas próprias regras de ação. Ou seja, são ações que ultrapassam as normas nacionais do MNPEF. Contudo, é importante lembrarmos que estas ações não devem ser entendidas como um desajustamento (descumprimento) das normas do MNPEF, mas sim como uma (re)apropriação das mesmas, pautada na ação coletiva dos atores sociais inseridos no contexto deste PR.

Entretanto, cabe refletirmos sobre a manutenção do sentido verticalizado do produto educacional, isto é, de produzi-lo no âmbito acadêmico (no contexto restrito do PR) para aplicá-lo na escola básica. Em outras palavras, no contexto do PR em questão, a disciplina de estágio, mesmo com uma dinâmica diferente em relação ao contexto nacional, não superou o sentido verticalizado “da teoria para a prática” intrínseco no processo de elaboração e aplicação dos produtos educacionais no ambiente escolar,

visto que as discussões sobre os produtos educacionais ocorrem de modo coletivo (mas restrito ao contexto acadêmico) somente antes de as ações nas escolas tomarem lugar. Nessa perspectiva, ainda é forte a ideia de “testar” o produto educacional em condições “reais de ensino”, conforme proposta do MNPEF.

Ao final das entrevistas, a título de considerações finais, perguntamos aos entrevistados se ao longo dos primeiros anos de existência do PR eles estavam satisfeitos com o trabalho até então realizado. Ambos afirmaram que sim, que as ações empreendidas são satisfatórias e que isso os motiva a dar continuidade no trabalho:

**P01:** Eu acho que a gente está, mais ou menos, fazendo o que a gente se propôs, atingindo o público que a gente queria. (...). E a gente fica muito satisfeito de ver o resultado, ver o crescimento desses estudantes, como eles cresceram profissionalmente, pessoalmente, depois de terem passado pela gente.

**P02:** A gente está bem satisfeito com os resultados que a gente está encontrando com esse trabalho. (...). Assim, você ver o crescimento desses professores que vem fazer a formação é muito rico, anima bastante.

Ao observarmos nosso diálogo por completo, ficou evidente o importante papel que os professores deste PR atribuem as suas ações no âmbito local. Foi a partir da análise desses enunciados que ficou perceptível para nós que no processo de criação e desenvolvimento deste PR há indícios de regulação conjunta, isto é, ações combinadas entre a regulação de controle e a regulação autônoma. Contudo, há também de se ressaltar que os atores sociais inseridos no contexto deste PR, mesmo não participando da construção da proposta do MNPEF, optaram pela adesão ao programa como uma estratégia para criarem um curso de mestrado. Ou seja, ao responderem ao chamado da SBF para credenciamento de PR, estes atores sociais, na condição de doutores em Física, concordaram com o contexto normativo do programa nacional, principalmente com o modelo de formação continuada proposto na grade curricular do MNPEF, restando-lhes possíveis (re)ajustamentos em nível local (processos de microrregulação).

## Considerações Finais

A pesquisa que apresentamos neste artigo é parte do que construímos em nossa tese de doutorado (Rebeque, 2017), resultado de estudos de natureza sociológica sobre o MNPEF. Ao recapitularmos essa trajetória, no primeiro momento, com as atenções de pesquisas voltadas para os MPECM, empreendemos um mapeamento da produção acadêmica sobre este tema para nos situarmos dentro deste universo de pesquisa (Rebeque, Ostermann, & Viseu, 2017a). Com a definição do MNPEF como objeto de pesquisa, realizamos uma análise comparada dos documentos normativos do MNPEF com um conjunto de propostas globais referentes ao campo da formação continuada de professores (Rebeque, & Ostermann, 2015), de modo que, posteriormente, passamos a entender que o MNPEF representa um dispositivo de política pública voltado para a formação continuada de professores de Física em larga escala. Isto posto, recorreremos

aos estudos da Sociologia da Ação Pública e da Filosofia da Linguagem do Círculo de Bakhtin para fundamentarmos nossas ações investigativas sobre o MNPEF, bem como para propormos um referencial teórico-metodológico inédito na literatura brasileira (Rebeque, Ostermann, & Viseu, 2017b).

Assim, nesta pesquisa, a política pública de formação continuada de professores do MNPEF, entendida como uma ação pública, foi investigada a partir da análise bakhtiniana dos enunciados oriundos de dois tipos de regulações, quais sejam: de controle e autônoma. Trata-se de uma abordagem que não considera as políticas públicas como uma aplicação vertical de normas balizadas pelo Estado, mas sim como um processo compósito resultado da multiplicidade de contextos e atores sociais envolvidos, sendo a possibilidade de ações combinadas entre essas regulações a característica fundamental da regulação conjunta.

Referente à regulação de controle, identificamos que o processo de criação das normas gerais do MNPEF, estabelecidas no sentido de estruturarem *a priori* as ações dos atores sociais, foi conduzido exclusivamente pela SBF, entidade coordenadora do programa. Mesmo na condução do programa, identificamos o predomínio desta entidade nas tomadas de decisão, pois os órgãos administrativos, Conselho e Comissão, são organizados pela própria SBF. No entanto, temos que ter em mente que o MNPEF se caracteriza como uma política multirregulada, isto é, construída e conduzida a partir de vários dispositivos reguladores, em especial, pelas políticas nacionais de formação de professores, principalmente, pelas diretrizes estabelecidas pela CAPES para os cursos de MPE.

Em nível local do PR investigado, ao analisarmos os enunciados proferidos por dois professores, enquanto atores sociais pertencentes à regulação autônoma, identificamos que a adesão ao programa nacional foi estratégica, no sentido de viabilizar um curso de mestrado na IES que atuam. Nesse sentido, podemos entender, por exemplo, um posicionamento pouco crítico destes atores sociais em relação ao excesso de regulação externa (regulação de controle em nível nacional exercida pela SBF). Ainda, a formação acadêmica destes atores, doutores em Física, pode revelar também uma concordância com o modelo de formação continuada proposto do MNPEF, centrado quase que exclusivamente na abordagem de conteúdos de Física. Em contrapartida, estes mesmos atores nos relataram uma efetiva participação nas tomadas de decisão em nível local, fruto de um constante diálogo com os órgãos administrativos do MNPEF, e uma relativa autonomia na proposição de ações no interior deste PR, pois também reconhecem que há normas inflexíveis que caracterizam o programa nacional.

Em resumo, identificamos algumas evidências pontuais de ações conjuntas, tanto na criação quanto na condução do PR investigado. Contudo, as ações combinadas identificadas ficaram restritas ao contexto do PR em questão, não sendo extrapoladas para o nível nacional. Por isso, nos parece pertinente a interpretação da SBF como regulação de controle (entidade que coordena as ações nacionais do programa) e dos professores dos PR entrevistados (atores sociais diretamente envolvidos no contexto

local investigado) como regulação autônoma.

Naturalmente, não podemos extrapolar nossas primeiras conclusões sobre esta pesquisa, ou mesmo do conjunto de pesquisas que construímos ao longo dos últimos quatro anos, para uma percepção global do MNPEF, pois, como temos dito, trata-se de um complexo fenômeno social que não pode ser caracterizado de maneira simples e conclusiva. Nessa perspectiva, acreditamos que nossas primeiras investigações sobre o MNPEF mais se caracterizam como o início de um programa de pesquisa, pois ao entendermos o MNPEF como uma ação pública que envolve uma multiplicidade e uma diversidade de atores e contextos sociais, devemos olhar para este programa de modo amplo, buscando atingir a complexidade das relações humanas, suas inúmeras dimensões e perspectivas sem ter como pretensão formular uma explicação única e absoluta da realidade desse fenômeno social.

## Agradecimentos

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior (CAPES) que através do projeto Observatório da Educação (OBEDUC), registrado sob o número 17683/49-2012, financiou parcialmente a presente pesquisa. O primeiro autor agradece ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) pelo afastamento concedido em período integral no ano de 2016 para a realização do Doutorado Intercalar no Instituto de Educação da Universidade de Lisboa.

## Referências

- Afonso, N. (2005). *Investigação Naturalista em Educação*. Porto: Edições ASA.
- André, M. E. D. A. (2010) Formação de Professores: A constituição de um campo de estudos. *Educação*, 33(3), 174–181.
- Bakhtin, M. (2011). *Estética da Criação Verbal*. 6ª Ed. São Paulo: WMF Martins Fontes.
- Bakhtin, M. (2014). *Marxismo e Filosofia da Linguagem*. São Paulo: HUCITEC.
- Barolli, E., Villani, A., & Maia, J. O. O mestrado profissional em Ensino de Física da UFRGS: reconstrução de uma história. *Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências*, 19(1), 1–28.
- Barroso, J. (2005). O Estado, a educação e a regulação das políticas públicas. *Educação & Sociedade*, 26(92), 725–751.
- Barroso, J. (2006). *A regulação das políticas públicas de educação: Espaços, dinâmicas e atores*. Lisboa: Educa e Unidade de I&D.
- Caldatto, M. E. (2015). *OPROFMAT e a formação do professor de Matemática: Uma análise curricular a partir de uma perspectiva processual*. (Tese de doutorado). Universidade Estadual de Maringá, Maringá.

CAPES. (2004). *Plano Nacional de Pós-Graduação 2005/2010*. Recuperado de <http://www.capes.gov.br/plano-nacional-de-pos-graduacao>.

CAPES. (2010). *Plano Nacional de Pós-Graduação 2011/2020*. Recuperado de <http://www.capes.gov.br/plano-nacional-de-pos-graduacao>.

CAPES. (2013a). *Avaliação Suplementar Externa do Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional*. Recuperado de [http://www.profmat-sbm.org.br/files/Arquivos%20do%20Site/Relatorio/PROFMAT\\_Av\\_Suplementar.pdf](http://www.profmat-sbm.org.br/files/Arquivos%20do%20Site/Relatorio/PROFMAT_Av_Suplementar.pdf).

CAPES. (2013b) *Relatório de Avaliação Trienal 2010/2012 – Área de Ensino*. Recuperado de <http://avalia.caotrienal2013.capes.gov.br/documento-de-area-e-comissao>.

CAPES. (2017). *Relatório de Avaliação Quadrienal 2013/2016 – Área de Ensino*. Recuperado de [http://capes.gov.br/images/documentos/Documentos\\_de\\_area\\_2017/DOCUMENTO\\_AREA\\_ENSINO\\_24\\_MAIO.pdf](http://capes.gov.br/images/documentos/Documentos_de_area_2017/DOCUMENTO_AREA_ENSINO_24_MAIO.pdf).

Cardoso, L. A., Batista, M. R., Caetano, P. L., & Nascimento, S. S. (2014). Os Mestrados Profissionais em Física no contexto dos demais Mestrados Profissionais Brasileiros. In *Anais XV Encontro de Pesquisa em Ensino de Física* (p. 1–7). Maresias, Brasil: SBF.

Carvalho, L. M. (2013). *Políticas Educativas, conhecimento e ação pública*. Relatório da unidade curricular. Lisboa: Universidade de Lisboa.

Carvalho, L. M. (2015). As políticas públicas de Educação sob o prisma da ação pública: esboço de uma perspectiva de análise e inventário de estudos. *Currículo sem Fronteiras*, 15(2), 314–333.

Decreto nº. 6.755 (2009). *Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada*. Decreto nº. 6.755, de 29 de Janeiro de 2009.

Decreto nº. 8.752 (2016). *Dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica*. Decreto nº. 8.752, de 09 de Maio de 2016.

Farias, J. V. (2017). *O ProfMat e as relações distintivas no campo da Matemática*. (Tese de doutorado). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

Lascoumes, P., & Le Galès, P. (2012). *Sociologia da Ação Pública*. Maceió: EDUFAL, 2012.

Lei nº. 11.502 (2007). *Modifica as competências e a estrutura organizacional da fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES*. Lei nº. 11.502, de 11 de Julho de 2007.

Medviédev, P. N. (2012). *O método formal nos estudos literários: introdução crítica a uma poética sociológica*. São Paulo: Editora Contexto.

Ministério da Educação (2014). *Conhecendo as 20 Metas do Plano Nacional de Educação*. Recuperado de [http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne\\_conhecendo\\_20\\_metas.pdf](http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf).

- Moreira, M. A. (2004) O mestrado (profissional) em ensino. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, 1(1), 131–142.
- Moreira, M. A. (2015). *Orientações sobre o currículo do MNPEF*. Recuperado de <http://www.sbfisica.org.br/~mnpef/index.php/cpg/orientacoes-sobre-o-curriculo>.
- Moreira, M. A., & Nardi, R. (2009). O mestrado profissional na área de Ensino de Ciências e Matemática: alguns esclarecimentos. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*, 2(3), 1–9.
- Moreira, M. A.; Studart, N. (2015). *Comunicado 09/2015*. Recuperado de [http://www.sbfisica.org.br/~mnpef/images/Comunicado\\_MNPEF-SBF-09-2015.pdf](http://www.sbfisica.org.br/~mnpef/images/Comunicado_MNPEF-SBF-09-2015.pdf).
- Moreira, M. A., Studart, N., & Vianna, D. M. (2016). O Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física uma experiência em larga escala no Brasil. *Latin-American Journal of Physics Education*, 10(4), 4327 (1–6).
- Nascimento, S. S. (2014). O Mestrado Nacional Profissional de Ensino em Física: a experiência da Sociedade Brasileira de Física. *Polyphonia*, 1(1), 1–15.
- Ostermann, F., & Rezende, F. (2009). Projetos de desenvolvimento e de pesquisa na área de ensino de ciências e matemática: uma reflexão sobre os mestrados profissionais. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 26(1), 66–80.
- Portaria nº. 47 (1995). *Determina a implantação na CAPES de procedimentos apropriados à recomendação, acompanhamento e avaliação de cursos de mestrado profissional*. Portaria nº. 47, de 17 de Outubro de 1995.
- Portaria nº. 80 (1998). *Dispõe sobre o reconhecimento dos mestrados profissionais e dá outras providências*. Portaria nº. 80, de 16 de Dezembro de 1998.
- Portaria Normativa nº. 83 (2011). *Dispõe da criação das seguintes áreas de conhecimento: Biodiversidade, Ciências Ambientais, Ensino e Nutrição*. Portaria Normativa nº. 83, de 6 de Junho de 2011.
- Portaria nº. 389 (2017). *Dispõe sobre o mestrado e doutorado profissional no âmbito da pós-graduação stricto sensu*. Portaria nº. 389 de 23 de Março de 2017.
- Rebeque, P. V. (2017). *Políticas públicas de formação continuada de professores: investigações sobre o Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física*. (Tese de doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- Rebeque, P. V., & Ostermann, F. (2015). Reflexões sobre o Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física. In *Anais X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências* (p. 1–8). Águas de Lindóia, Brasil: ABRAPEC.
- Rebeque, P. V., Ostermann, F., & Viseu, S. (2017a) Os Mestrados Profissionais em Ensino de Ciências e Matemática no Brasil: um tema pouco explorado na literatura. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*, 10(2), 304–324.

- Rebeque, P. V., Ostermann, F., & Viseu, S. (2017b). Políticas públicas para a formação de professores de Ciências e Matemática: proposta de um referencial teórico-metodológico. In *Anais XI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências* (p. 1–8). Florianópolis, Brasil: ABRAPEC.
- Rezende, F., & Ostermann, F. (2015). O protagonismo controverso dos mestrados profissionais em ensino de ciências. *Ciência & Educação*, 21(3), 543–558.
- Sauerwein, I. P. S., & Delizoicov, D. (2008). Formação continuada de professores de Física no Ensino Médio: concepções de formadores. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 25(3), 439–477.
- SBF. (2012). *Ata da Reunião do Conselho da SBF de 20 de Março de 2012*. Recuperado de [http://www.sbfisica.org.br/atas/Ata\\_Reuniao\\_Cons-20mar2012.pdf](http://www.sbfisica.org.br/atas/Ata_Reuniao_Cons-20mar2012.pdf).
- SBF. (2014a). Grade Curricular 2014 – MNPEF-SBF. Recuperado de <http://www.sbfisica.org.br/~mnpef/documentos/Grade-Curricular-2014-MNPEF.pdf>.
- SBF. (2014b). Linhas de Pesquisa MNPEF-SBF. Recuperado de [http://www.sbfisica.org.br/v1/images/stories/MNPEF/Linhas\\_MNPEF.pdf](http://www.sbfisica.org.br/v1/images/stories/MNPEF/Linhas_MNPEF.pdf).
- SBF. (2015). Regimento Geral do MNPEF. Recuperado de [http://www.sbfisica.org.br/~mnpef/images/Regimento\\_MNPEF\\_16\\_12\\_2015\\_.pdf](http://www.sbfisica.org.br/~mnpef/images/Regimento_MNPEF_16_12_2015_.pdf).
- Souza, J., Rezende, F., & Ostermann, F. (2016). Apropriação discursiva de modelos de formação docente em trabalhos de conclusão de um mestrado profissional em Ensino de Física. *Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências*, 18(2), 171–199.
- Veneu, A., Ferraz, G., & Rezende, F. (2015). Análise de discursos no Ensino de Ciências: Considerações teóricas, implicações epistemológicas e metodológicas. *Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências*, 17(1), 126–149.
- Villani, A. (2016). Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática: uma interpretação. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 11(esp), 418–433.
- Villani, A., Barolli, E., Maia, J. O., Massi, L., Santos, V. F. D., & Nascimento, W. E. (2017). Mestrados Profissionais em Ensino de Ciências: Estrutura, especificidade, efetividade e desenvolvimento profissional docente. *Investigações em Ensino de Ciências*, 22(1), 127–161.
- Volochínov, V. (2013). *A construção da Enunciação e outros ensaios*. São Carlos: Pedro & João Editores.

**Paulo Vinícius Rebeque**

 <https://orcid.org/0000-0002-2830-9435>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul  
Bento Gonçalves, Brasil  
paulo.rebeque@bento.ifrs.edu.br

**Fernanda Ostermann**

 <https://orcid.org/0000-0002-0594-2174>

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Porto Alegre, Brasil  
fernanda@if.ufrgs.br

**Sofia Viseu**

 <https://orcid.org/0000-0002-0059-9717>

Universidade de Lisboa  
Lisboa, Portugal  
sviseu@ie.ulisboa.pt

**Submetido em 27 de Novembro de 2017**

**Aceito em 27 de Março de 2018**

**Publicado em 21 de Junho de 2018**