

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
Faculdade de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação – Mestrado e Doutorado em
Educação



Dissertação

Professores formadores:

discursos que produzem o currículo e a conduta docente

Daiane Secco

Pelotas, 2018

Daiane Secco

Professores formadores:

discursos que produzem o currículo e a conduta docente

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Pelotas, na linha de Currículo, Profissionalização e Trabalho docente, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Mara Rejane Vieira Osório

Pelotas, 2018

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

S444p Secco, Daiane

Professores formadores: discursos que produzem o currículo e a conduta docente / Daiane Secco; Mara Rejane Vieira Osório, orientadora. — Pelotas, 2018.

134 f.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas, 2018.

1. Currículo. 2. Formação de professores. 3. Análise de discurso. I. Osório, Mara Rejane Vieira, orient. II. Título.

CDD : 370.71

Elaborada por Simone Godinho Maisonave CRB: 10/1733

Daiane Secco

Professores formadores: discursos que produzem o currículo e a conduta docente

Dissertação aprovada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Mestre em Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas.

Data da Defesa: 14 de março de 2018

Banca examinadora:

Prof.^a Dr.^a Mara Rejane Vieira Osório (Orientadora)
Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

Prof.^a Dr.^a Márcia Souza da Fonseca
Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

Prof.^a Dr.^a Fernanda Ostermann
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Prof.^a Dr.^a Valdelaine Mendes
Universidade Federal de Pelotas (UFPel)

*Existem momentos na vida onde a questão de saber se se
pode pensar diferentemente do que se pensa, e perceber
diferentemente do que se vê, é indispensável para continuar a
olhar ou refletir.*

(FOUCAULT, 2010a, p. 13)

Agradecimentos

Ao concluir essa trajetória, quero agradecer a todos que, de uma forma ou outra, participaram dessa caminhada e contribuíram com esta conquista.

Em primeiro lugar, agradeço aos meus pais, Inês e Adagir, por me apoiarem, incentivarem e torcerem por mim. Agradeço aos meus irmãos pelo carinho, amizade e parceria.

À minha orientadora, professora Mara Rejane Vieira Osório, pelo apoio, pelas conversas, pela amizade, pela confiança e pelos aprendizados – tanto através das leituras dirigidas e das participações nos seminários, quanto pelos momentos de orientação. Agradeço pelo incentivo e, principalmente, pela acolhida como orientanda neste programa.

Agradeço à UFPel, especialmente ao Programa de Pós-Graduação em Educação, pelo amparo que me foi dado durante os dois anos do Curso de Mestrado.

Às professoras Márcia Souza da Fonseca, Valdelaine Mendes e Fernanda Ostermann, que aceitaram o convite e participaram da defesa deste trabalho.

Agradeço aos demais professores do Programa de Pós-Graduação em Educação, que proporcionaram importantes contribuições para os meus estudos.

Agradeço à turma do Mestrado em Educação de 2016 pelas parcerias intelectuais e pelos momentos de descontração que vivemos.

Às amigas constituídas durante o Mestrado e àquelas que permaneceram em Bento Gonçalves, as quais foram e continuam sendo muito importantes para mim.

Ao IFSul, que abriu as portas para esta pesquisa, em especial ao professor Elder Latosinski e aos demais professores que aceitaram participar dessa pesquisa, os quais me permitiram contar um pouco sobre suas práticas, desejos e quereres.

À agência CAPES, que financiou esta pesquisa.

A todos, o meu muito obrigado.

Resumo

SECCO, Daiane. **Professores formadores**: discursos que produzem o currículo e a conduta docente. 2018. 134f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Pelotas (UFPEl), Pelotas, 2018.

Considerando-se que o currículo é uma tecnologia de poder pautada por desejos e um espaço produtivo que cria significados, representações, identidades, conceitos e práticas capacitadas e organizadas para, produzir e instrumentalizar a conduta docente, objetivou-se neste trabalho investigar como o currículo e a formação de professores de Física têm sido imaginados, falados e produzidos por cinco professores formadores do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense *Campus* Pelotas-Visconde da Graça (IFSul/CAVG). A pesquisa foi fundamentada teórica e metodologicamente pela perspectiva dos estudos pós-estruturalistas de inspiração foucaultiana. Para a coleta de dados foram utilizadas entrevistas semiestruturadas gravadas em áudio e transcritas. A apreciação das informações foi tratada a partir da perspectiva da análise de discurso conduzida por Fischer (2012). Nesse caso, a estratégia de descrição analítica foi trabalhar com o próprio discurso e a relação que ele coloca em funcionamento e o que ele produz. Desse modo, observa-se que: 1) a natureza do curso é o resultado de uma relação de poder, profundamente dinâmica e instável, que cerca os Institutos Federais e o curso de Licenciatura em Física; 2) a proposta do currículo é interdisciplinar, com base na integração entre os conteúdos de Física, Química e Biologia ao longo dos três primeiros semestres; 3) a reforma realizada seguiu a perspectiva tradicional e a manutenção de um tipo de curso e currículo; 4) existe um pensamento que atribui aos saberes da prática a condição para a boa formação docente; 5) os professores formadores possuem concepções diversas sobre currículo e formação de professores de Física. Por fim, a pesquisa possibilitou concluir que a manutenção de certos padrões curriculares, e a ênfase na prática, vêm sendo sustentadas por discursos que se naturalizaram e funcionam como verdadeiros entre os professores formadores.

Palavras-chave: currículo; formação de professores; análise de discurso

Abstract

SECCO, Daiane. **Professor trainers: speeches that form docente conduct and curriculum.** 2018. 134f. Dissertation (Masters in Education) – Post-Graduation Program in Education, College of Education, Universidade Federal de Pelotas (UFPel), Pelotas, 2018.

Taking into consideration that the curriculum is a technology of power guided by wishes and a productive space that creates meanings, representations, identities, concepts and enabled, organized practices to form and instrumentalize the faculty manner, the objective of this assignment is to investigate how curriculum and graduation of Physics teachers have been imagined, spoken and produced by five graduating teachers of the Graduate Physics course of the Institute of Federal Education, Science and Technology from Rio Grande do Sul Southern Campus Pelotas-Visconde da Graça (IFSul/CAVG). The research was based theoretically and methodologically from the perspective of post-structuralist studies of Foucaultian inspiration. Data collection was obtained from utilizing semi-structured interviews recorded in audio and transcribed. Recognition of information was treated from the perspective of speech analysis performed by Fischer (2012). In this case, the strategy of analytical description was to work with the speech itself and the relation it places into operation and what it produces. Thus, it is observed that: 1) the nature of the course is the result of a deeply dynamic and unstable relation of power that surrounds the Federal Institutes and Graduate Degree in Physics; 2) the curriculum's proposal is interdisciplinary, based on integration between the contents of Physics, Chemistry and Biology during the first three semesters; 3) the renovation performed followed a traditional perspective and maintenance of a type of course and curriculum; 4) there is a thought which attributes the knowledge of practice as a condition for good teacher formation; 5) the teacher trainers have various conceptions about curriculum and training of Physics teachers. Finally, the research made it possible to conclude that the maintenance of certain curricular standards and the emphasis on practice have been supported by speeches that have become naturalized and are true among teacher trainers.

Keywords: curriculum; teacher training; speech analysis

Lista de Figuras

- Figura 1** – Quadro com as características dos professores: formação inicial, pós-graduação e atuação profissional..... 42
- Figura 2** – Quadro com os cursos oferecidos pelo IFSul/CaVG a partir de 2010 ... 55
- Figura 3** – Gráfico de distribuição de disciplinas na matriz curricular de 2010 até o terceiro semestre..... 68
- Figura 4** – Gráfico de distribuição de disciplinas na matriz curricular de 2015 até o terceiro semestre..... 68
- Figura 5** – Fluxo de disciplinas da matriz curricular de 2010 para a matriz curricular de 2015 82
- Figura 6** – Gráfico com a distribuição da carga horária no currículo do curso de licenciatura em Física..... 84

Lista de Abreviaturas e Siglas

BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BG	Bento Gonçalves
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BTD	Banco de Teses e Dissertações
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CaVG	<i>Campus</i> Pelotas-Visconde da Graça
CAVG	Colégio Agrícola Visconde da Graça
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CES	Câmara de Educação Superior
CNE	Conselho Nacional de Educação
CP	Conselho Pleno
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica
EAD	Educação a Distância
FURG	Universidade Federal do Rio Grande
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IF	Instituto Federal
IFRS	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul
IFSul	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense
Ibict	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação
NECIM	Núcleo de Estudos em Ciências e Matemática
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
Pibid	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência

PISA	Programa Internacional de Avaliação do Aluno
PPC	Projeto Pedagógico de Curso
PPGE	Programa de Pós-Graduação em Educação
PPI	Projeto Pedagógico Institucional
PROEJA	Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
PRONECIM	Programa Núcleo de Estudo em Ciências e Matemática
PUCRS	Universidade Católica do Rio Grande do Sul
RFEPT	Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica
SENAC	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SENAI	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SETEC	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Sisu	Sistema de Seleção Unificada
UFPEl	Universidade Federal de Pelotas
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
USP	Universidade de São Paulo

Sumário

1 Apresentação	11
2 Formação de professores de Física no Brasil	14
3 Dos primeiros passos à singularidade da própria travessia	17
4 Os movimentos da pesquisa: perspectiva teórico-metodológica	23
4.1 Currículo como tecnologia discursiva e de poder	24
4.2 Coleta de Informações	36
4.3 Quem são os sujeitos que falam?	40
4.4 Do trabalho com as informações	43
5 Dos Institutos Federais ao curso de Licenciatura em Física	45
5.1 Formação de professores na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.....	48
5.2 O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense <i>Campus</i> Pelotas-Visconde da Graça	51
5.3 Características do curso: intenções e esperanças.....	56
6 Professores formadores e produtores do currículo	60
6.1 Algumas pistas sobre a natureza do curso de Licenciatura em Física do IFSul/CAVG.....	61
6.2 Currículo e tradição: novos fins para velhas práticas	74
6.3 As concepções de currículo dos professores formadores	94
6.4 Sujeitos éticos, responsáveis, pacientes e cientes da desvalorização profissional.....	102
7 É preciso concluir	114
Referências	120
Apêndices	130
Apêndice A: Termo de consentimento	131
Apêndice B: Roteiro de entrevista semiestruturada	133

1 Apresentação

A dissertação aqui apresentada se insere no contexto do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), mais precisamente na linha de pesquisa **Currículo, profissionalização e trabalho docente**. De modo geral, esta pesquisa objetiva investigar como o currículo e a formação de professores de Física têm sido imaginados, falados e produzidos pelos professores formadores do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense *Campus* Pelotas-Visconde da Graça (IFSul/CaVG).

Para este estudo foi tomado como horizonte contextual a emergência dos Institutos Federais (IF) no cenário de formação de professores da Educação Básica. Ao despontar como novo *locus* de formação docente, de acordo com a Lei n.º 11.892 – de 29 de dezembro de 2008, os IF devem destinar 50% das suas vagas para a educação profissional técnica de nível médio e, no mínimo, 20% das vagas totais para os cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica; sobretudo nas áreas de Ciências e Matemática (BRASIL, 2008). Assim, como objetivou a Lei, os IF vêm expandindo-se tanto em termos quantitativos de oferta de vagas, quanto em abrangência no território nacional.

Dessa forma, assume especial relevância o fato dos IF não possuírem experiência no campo da formação de professores, haja vista que estiveram tradicionalmente voltados à educação profissional – principalmente àqueles cursos ligados as Ciências Agrárias – e, agora, precisaram se reestruturar para atender também à formação de professores. Como esclarece Lima (2012), uma das razões defendidas para a inserção dos cursos de licenciatura nos IF se relaciona com a escassez de professores da rede escolar do Ensino Fundamental e Médio e, outra, o fato das Universidades e Faculdades não estarem dando conta da formação de professores em número suficiente para atender à demanda nesse nível de ensino.

Com essas justificativas, os IF foram convidados pelo Ministério da Educação (MEC) para participar da formação docente, ampliando sua atuação para além do ensino profissional e Técnico. Portanto, “tem-se uma política com a finalidade de suprir uma necessidade pontual, enquanto seria necessário um projeto político que permeasse essa ação, considerando todas as implicações da formação de professores em Institutos Federais” (LIMA, 2012, p. 15).

A problemática que origina esta pesquisa, e que sustenta esta dissertação, surgiu, então, da especificidade da formação de professores com ênfase em Ciências e Matemática que se estabeleceu de forma obrigatória nos IF, de um lado, e da minha trajetória de formação junto ao curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul *Campus* Bento Gonçalves (IFRS/BG), de outro. Foi durante a elaboração da monografia de conclusão de curso que pude constatar – nas falas dos alunos egressos, sujeitos de pesquisa – que havia algumas lacunas na formação de professores de Física que não eram contempladas no Currículo do curso investigado. Diante de tal constatação, e tendo como premissa que quem produz o currículo também tem o poder de construir um caminho para a formação de professores de Física, busco problematizar, descrever e analisar os discursos dos professores formadores o que pensam, falam e desejam sobre o currículo e a formação de professores de Física.

Neste sentido, entendo que os discursos dos professores são ao mesmo tempo produzidos e produtores do currículo e da conduta docente; inseridos num espaço onde há negociações constantes no esforço de legitimar determinadas verdades. Como criadores do currículo, os professores formadores produzem discursos distintos e – muitas vezes – conflitantes, pois, como nos mostra Fischer (2012), os processos de subjetivação se fazem diversos, nas diferentes épocas, produzindo modos de existência e estilo de vida muito próprios.

Para a realização desta pesquisa foi adotada uma perspectiva teórico-metodológica que segue as pistas dos estudos inspirados em Michel Foucault – que têm como pressuposto que o discurso tem função produtiva naquilo que enuncia –, a qual também detém nos estudos do currículo e na análise de discurso os elementos fundamentais para problematizar e analisar as falas dos professores formadores participantes da pesquisa. Logo, sendo o cerne desta investigação os discursos dos professores formadores, considero que “analisar o discurso é dar conta das relações

históricas, de práticas muito concretas, que estão ‘vivas’ nos discursos” (FISCHER, 2012, p. 74). Por conta disso, levo em consideração os discursos dos sujeitos que compõem a pesquisa e o nível de existência das palavras e das coisas ditas, trabalhando com o próprio discurso e deixando-o aparecer na complexidade que lhe é peculiar.

Em atenção aos objetivos acima expostos, a construção da dissertação em tela está organizada em seis capítulos. No primeiro deles, **Formação de professores de Física no Brasil**, descrevo o cenário geral de formação de professores da disciplina no país; apresento alguns dados referentes à demanda de professores de Física, o número de concluintes, a faixa etária, a escolaridade e a oferta de vagas no Ensino Superior. Na continuidade do texto, **Dos primeiros passos à singularidade da própria travessia**, saliento minhas trajetórias pessoais e profissionais e as contribuições que essas experiências tiveram na escolha do objeto desta pesquisa.

No capítulo três, intitulado **Os movimentos da pesquisa: perspectiva teórico-metodológica**, trago as escolhas teóricas e metodológicas que serviram de base para a construção desta investigação. Faço uma breve discussão entre currículo e discurso; mostro os caminhos que percorri, os instrumentos de coleta de dados, os sujeitos que entrevistei e os procedimentos de análise.

No capítulo seguinte, intitulado **Dos Institutos Federais ao curso de Licenciatura em Física**, passo a apresentar as instituições que deram origem aos IF e como, aos poucos, a formação de professores foi relacionando-se com esses espaços. Além disso, caracterizo o *locus* da pesquisa e as características do curso de Licenciatura em Física do IFSul/CAVG.

No quinto capítulo, **Professores formadores e produtores do currículo**, realizo um exercício de análise das entrevistas realizadas durante o processo de investigação. Para mostrar como os professores falam, desejam e querem o currículo e a formação de professores de Física – quais discursos tornaram-se verdadeiros e quais relações de poder podem ser vistas e descritas nas falas dos entrevistados –, nele apresento igualmente algumas categorias que emergiram das falas dos docentes.

Por fim, no sexto capítulo, **É preciso concluir**, com a finalidade de dar resposta à questão de pesquisa que me propus a investigar, faço uma análise do percurso dos capítulos anteriores

2 Formação de professores de Física no Brasil

A criação e a ampliação dos Institutos Federais pelo território brasileiro, de modo geral, está relacionada com as políticas de expansão da Educação Superior no país. Como parte das políticas de expansão à formação de professores da Educação Básica, tanto nos IF como em outras instituições de Ensino Superior, foram marcadas pelo crescimento do número de vagas, de cursos, de ingressantes e de matrículas (RISTOFF, 2014). No tocante aos cursos de Licenciatura em Física, embora tenha ocorrido uma ampliação do número de vagas, a dificuldade de formar professores ainda persiste.

Nessa perspectiva, é destacada a relação entre a falta de professores e a evasão dos licenciados das escolas, pois a maioria opta por não atuar na Educação Básica. Araújo e Vianna (2011) apontam os cursos de mestrado e outros cursos de graduação como rotas de fuga dos licenciados para escapar das más condições encontradas nas salas de aula. A evasão dos professores dos cursos de licenciaturas também tem sido apontada como um dos principais motivos para a escassez de professores neste nível de ensino. Para Freitas (2007, p. 1207), a escassez de professores é um problema crônico “produzido historicamente pela retirada da responsabilidade do Estado pela manutenção da educação pública de qualidade e da formação de seus educadores”.

No quadro atual, segundo o Parecer n.º 2/2015 do Conselho Nacional de Educação (CNE/CP), a baixa relação entre ingressantes e concluintes também colabora com a falta de professores e tem alertado para a necessidade, cada vez maior, de professores de Física. Nesse cenário, conforme os pesquisadores do tema, é chamada a atenção: para o significativo número de docentes atuando na Educação Básica sem formação específica, a escassez generalizada de professores e o crescimento do número daqueles que estão prestes a se aposentar (GOBARA; GARCIA, 2007; ARAUJO; VIANNA, 2011; PINTO, 2014). Tais pesquisas, via de regra,

têm assinalado para a necessidade de se formar professores em nível superior para atuar no Ensino Médio e nas séries finais do Ensino Fundamental.

No Brasil, segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (DCN) de 2015, só na área da Física existe uma demanda de 26.848 professores. No entanto, o número de alunos formados restringiu-se a 1.826 concluintes (BRASIL, 2015). Essa estimativa está, portanto, aquém da demanda projetada. Ressalta-se, por exemplo, “[...] que se todas as vagas oferecidas na última década tivessem sido preenchidas e resultado em conclusão com sucesso haveria um excedente gigantesco de professores” (PINTO, 2014, p. 9).

No conjunto dessas questões, o que se verifica é o aumento das vagas ociosas, seguido pelo crescimento pouco expressivo do número de matrículas e de concluintes. De acordo com Araújo e Vianna (2011), somente no ano de 2009 houve um crescimento de 463% no número de vagas ociosas para o curso de Física; fato colaborado por Pinto (2014), quando aponta que para a disciplina de Física, nesse mesmo período, o país chegou a ter uma vaga ociosa para cada vaga ocupada em cursos presenciais. Portanto, o maior problema da falta de professores de Física não diz respeito à oferta de vagas, mas ao aumento das vagas ociosas.

O Parecer CNE/CP n.º 2/2015 ainda revela que do total de 50.543 docentes que leciona Física no Ensino Médio, a grande maioria dos professores (72,9%) leciona concomitante a ela outras disciplinas e apenas 27,1% leciona exclusivamente Física. Dos 72,9% dos professores que leciona Física concomitante a outras disciplinas, a maior quantia deles leciona também Matemática. Já entre os professores sem formação específica, aqueles com maior atuação na área da Física são os formados em Licenciatura em Matemática, Ciências Biológicas, Química e Pedagogia.

Outros dados importantes destacados pelo parecer envolvem a faixa etária, a escolaridade e o nível de formação dos professores. Considerando a faixa etária dos professores que lecionam Física, com e sem formação específica, 37,3% deles têm entre 30 a 39 anos. Em relação aos professores com formação específica, a faixa etária com maior número de professores atuando na Educação Básica se mantém entre os 40 a 49 anos, ou seja, o maior número de professores está na faixa etária próxima da aposentadoria. Finalmente, considerando-se os docentes com cursos ligados à área da Física, com formação em andamento e aqueles professores somente com nível médio, a faixa etária está abaixo dos 25 anos.

Em relação à escolaridade, 88,2% dos professores de Física apresentam cursos superiores concluídos; 6,3% superiores em andamento; e 5,4% possuem apenas o Ensino Médio. Nesse quadro, constata-se que apenas 26,8% deles possui formação específica em Física, enquanto que 73,2% apresenta formação em outras áreas ou áreas afins (BRASIL, 2015). Isso significa que somente 13.565 professores com formação em Licenciatura em Física atuam na Educação Básica. Embora as Faculdades, Centros de Educação e Universidades tenham aumentado o número de vagas de ingresso no Ensino Superior, o problema nessa área configura um cenário bastante desolador e preocupante, com falta de professores de Física para atuar na Educação Básica e professores atuando na área sem a devida formação.

Quanto à oferta de vagas em cursos de Licenciatura em Física, o Parecer CNE/CP n.º 2/2015 destaca que a maioria delas se encontra na rede pública, em cursos presenciais. Em contrapartida, Araújo e Vianna (2011) sinalizam para o crescimento expressivo de vagas na rede privada e, também, em cursos à distância. Conclui-se, assim, que a ampliação do número de vagas não tem conseguido resolver o problema da formação de professores de Física, uma vez que existem outras questões relacionadas que colaboram com a falta de professores com formação específica. Entre as questões envolvidas, Deconto, Cavalcanti e Ostermann (2016) destacam a baixa atratividade da carreira, os baixos salários, as precárias condições de trabalho, o progressivo descomprometimento dos alunos, os altos níveis de estresse e a crescente intensificação do trabalho dos professores. Considerando-se essas questões (dados oficiais, a obrigatoriedade dos IF em ofertar a formação de professores, as minhas angústias e a reforma do currículo), penso que seja fundamental refletir sobre a formação docente.

Minha opção, no contexto de tantas outras possibilidades, foi focar na perspectiva dos professores formadores, sujeitos esses incumbidos de criar, reformar, avaliar e dar movimento ao currículo do curso de Licenciatura em Física. Os estudos sobre currículo (SILVA, 1994, 1996, 1999, 2011; CORAZZA, 2001, 2016; VEIGA-NETO, 2002, 2004, 2005) têm mostrado que o currículo e suas prioridades podem interferir na conduta dos sujeitos que formam. Então, parece-me interessante ouvir os professores formadores que criam currículos para a formação de professores de Física da Educação Básica.

3 Dos primeiros passos à singularidade da própria travessia

Ao ingressar no Mestrado em Educação da UFPel, algumas questões, de certo modo, invadiram minha mente, tais como: O quê? Por quê? E para que pesquisar? Indagações como essas parecem simples, mas em vários momentos representaram uma tarefa difícil, pois “constituir um problema de pesquisa é começar a suspeitar de todo e qualquer sentido consensual, de toda e qualquer concepção partilhada, com as quais estamos habituados” (CORAZZA, 2002, p. 118).

Sem dúvida, definir o que se quer pesquisar não é tarefa fácil e nem trivial para o pesquisador; a escolha do tema não é uma simples definição, mas um movimento de pensar e perceber diferentes percursos que foram sendo aos poucos construídos. Os estudos desenvolvidos durante a realização do mestrado, e as aproximações com as teorizações proporcionadas em aulas, seminários e grupos de pesquisa, contribuíram para a definição do caminho a ser seguido. Contudo, posso afirmar que a escolha do tema esteve mais diretamente associada com a minha trajetória pessoal, compreendendo que as experiências vividas contribuíram para a delimitação do problema de pesquisa.

Meu percurso acadêmico, a propósito, teve início com o ingresso no IFRS/BG, que ocorreu no início de 2011, com o intuito de cursar a Licenciatura em Física. Com certeza muito do que hoje sou começou a se delinear naquele período, razão pela qual retorno, na continuidade, algumas passagens de minha graduação que me marcaram até hoje e foram definidoras dos estudos que busquei adentrar.

No momento que ingressei no Instituto Federal, estava em pleno desenvolvimento o Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (RFEPT). Eu, porém, ainda tinha pouquíssimo conhecimento sobre a dimensão, a diversidade, a multiplicidade do ensino e a configuração do novo *campus*. No início, me causava certa estranheza o fato de que no mesmo ambiente conviviam alunos do Ensino Médio, Técnico, Tecnológico e Superior. Lembro com certo saudosismo a turma do curso de Licenciatura em Física e os 35 alunos que dela

faziam parte, todos fascinados com as descobertas que se revelavam diante de nós. No entanto, conforme os semestres foram avançando, muitos alunos desistiram do curso, ao passo que ao final da graduação restavam apenas 7 alunos da turma inicial, sendo dois concluintes em 2016 e 5 concluintes em 2017.

Naquele momento, do meu ponto de vista, os principais motivos que levavam os alunos à desistência da carreira docente estavam relacionados com a reprovação em disciplinas de Cálculo e Física, ambas ofertadas durante os primeiros semestres do curso. Hoje, refletindo sobre aquela experiência, compreendo que a dificuldade de formar professores e de garantir a permanência dos alunos ainda persiste e vai muito além daquelas questões apontadas inicialmente.

Em que pese o campo de estudo da formação de professores, considero que o mesmo acabou atravessando toda a minha formação acadêmica, resultando na principal motivação para os estudos posteriores. Já ao final da graduação, as pesquisas realizadas durante o período de elaboração da monografia¹ – referente à formação de professores de Física do IFRS/BG – me possibilitaram verificar que havia um número muito pequeno de alunos concluintes e que discursos como **gostar de Física, mas não querer ser professor**, foram manifestações identificadas com frequência. Os dados da monografia convergiam com esses discursos, pois dos 29 alunos egressos² até o segundo semestre de 2016, apenas 13 seguiram a carreira docente na Educação Básica. Como finalidades apontadas pelos demais estudantes (16), dentre os quais me incluo, foram enfatizadas a continuidade dos estudos nos cursos de pós-graduação e o ingresso em cursos que proporcionavam maior rentabilidade – como o caso das Engenharias, devido à similaridade com o curso de Física e à compatibilidade entre as cadeiras dos cursos.

Os estudos realizados naquele período traziam algumas constatações e inquietudes, principalmente, decorrentes dos questionamentos realizados com os alunos egressos, sujeitos da pesquisa, sobre a formação recebida durante o período de graduação. As falas dos alunos apontavam algumas lacunas no currículo do curso

¹ SECCO, Daiane. **A investigação dos modelos formativos docentes em um curso de formação inicial de professores de Física**. 2015. 94f. Monografia (Licenciatura em Física) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS/BG), Bento Gonçalves, 2015.

² Alunos de todas as turmas do curso de licenciatura em Física ofertadas pelo IFRS, desde a sua criação.

de Licenciatura em Física. Entre as demandas dos alunos egressos destacavam-se: a necessidade do professor formador adequar a teoria com a prática; as disciplinas específicas serem mais aprofundadas; e as pedagógicas não serem focadas nos adolescentes – principal público com o qual trabalha o professor de Física –, mas sim nas crianças.

Além dessas, os alunos também apontaram para: a inadequação dos momentos de avaliação fundamentada, principalmente, quando da aplicação de provas teóricas; e o funcionamento dos estágios supervisionados, visto que não trabalhavam em regime de colaboração com a escola formadora e a escola campo de estágio.

Como esse foi um estudo desenvolvido sobre um universo micro, e num curto período de tempo – basicamente uma iniciação ao campo de pesquisa –, acabou por deixar algumas dúvidas e lacunas, as quais me instigaram a seguir o caminho que trilho agora. Diante de tais constatações, das inquietudes em relação às demandas dos alunos egressos, e partindo da hipótese de que o currículo e seus discursos interferem na produção da conduta dos futuros professores, busca-se atualmente compreender como o currículo e a formação de professores do curso de Licenciatura em Física do IFRS/BG têm sido pensados, imaginados e produzidos.

Entretanto, devido ao tempo, às dificuldades de acesso e de coleta de dados³, bem como à distância que separava o *locus* de pesquisa da cidade de Pelotas, iniciei o estudo em outro *campus* – de um outro Instituto Federal –, mais próximo do local de realização do mestrado. A escolha do *Campus* IFSul/CaVG ocorreu, sobretudo, em decorrência de ser ele um dos três únicos a ofertar o curso de Licenciatura em Física nos IF do Estado do Rio Grande do Sul (juntamente com os *campi* de Bento Gonçalves e de São Borja).

Diante dos estudos realizados na graduação e aprofundados durante o Mestrado em Educação, optei por estudar os IF, pois, além de fazerem parte da minha trajetória acadêmica, apresentam algumas diferenças como *locus* de formação de

³ Embora a direção de ensino tenha sido muito receptiva e tenha se colocado inteiramente à disposição para a coleta de dados, além das dificuldades de acesso aos dados da pesquisa já apresentadas neste texto, também houve a resistência – ou um estranhamento – por parte de quem estava à frente do processo de reforma do PPC do curso de Licenciatura em Física do IFRS/BG. Assim, como a dificuldade na coleta de dados refletia na elaboração da pesquisa, houve a mudança de *locus* de investigação.

professores. Percebe-se que há várias questões que merecem destaque, sendo uma delas relacionada com a formação de professores ainda bastante incipiente, estruturada em meio à tradição da educação profissional e tecnológica.

Para além dessa tradição, os IF apresentam igualmente algumas particularidades, entre elas: uma identidade própria; um histórico específico relacionado à educação profissional; e uma variedade de cursos ofertados em diferentes níveis – cursos esses que revelam um *locus* diferente daqueles oferecidos por outras instituições de educação superior, as quais tradicionalmente se constituíram como espaço responsável pela formação de professores. Todas essas particularidades têm despertado o meu interesse em compreender quais discursos sobre o currículo e a formação de professores circulam no interior do curso.

Por oportuno, vale lembrar que, em que pese a criação dos IF tenha representado uma demanda externa, principalmente, para conter um vazio docente decorrente do déficit de professores nas áreas das Ciências da Natureza e Matemática, a organização dos cursos de licenciatura nos IF é distinta das Universidades, as quais tradicionalmente se dedicam aos cursos superiores de licenciatura. Em virtude, de não ser esse o foco de pesquisa não me atarei a explicar essa diferença, apenas ressaltar que cada Instituto Federal possui origem e perfil de atuação diferentes; alguns possuem vocação para a área agrícola, outros para a área industrial, e outros ainda para a áreas da saúde o que difere das Universidades. Logo, os desafios postos aos IF são inteiramente novos e, igualmente, estranhos às instituições que tradicionalmente ofertavam cursos de nível médio na modalidade técnica e cursos superiores tecnológicos, uma vez que nessas instituições o foco prioritário esteve relacionado as demandas de mão de obra local e não especificamente a formação de professores.

No entanto, falar sobre formação de professores e currículo, seja nos IF ou fora deles, não é tarefa fácil, pois é um campo em disputa pelo empresariado, pelos setores sociais, pelos grupos hegemônicos e pelas concepções mais conservadoras. Nesse contexto, vários debates se efetivaram no âmbito da sociedade e em torno da formação de professores da Educação Básica, incluindo aí questões sobre: o tipo de formação, o perfil docente, o currículo, a valorização dos professores e a normatização da formação inicial e continuada.

De tal sorte, pensar em uma proposta curricular para os cursos de licenciatura dos IF, no atual cenário de políticas públicas, é um grande desafio, sobretudo devido à singularidade que a rede apresenta e às exigências que as diretrizes para a formação de professores instituem – principalmente em relação ao fortalecimento e valorização dos professores. Nesse sentido, a problemática que originou esta pesquisa surge da obrigatoriedade dos IF em ofertar, no mínimo, 20% das vagas para a formação de professores das áreas das Ciências Naturais e Matemática, e da minha trajetória pessoal junto ao curso de Licenciatura em Física do IFRS/BG.

O objeto de pesquisa, por seu turno, também se delineou durante a investigação da produção acadêmica em teses e dissertações publicadas entre os anos de 2010 a 2016, realizada no Banco de Teses e Dissertações (BTD) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict). Para a pesquisa realizada nos repositórios foram utilizados os seguintes descritores: **Professores de Física, Licenciatura e Física, Formação de Professores e Física e Currículo e Formação de Professores de Física**. Foi, portanto, durante a busca sobre a formação de professores de Física, que percebi como os estudos referentes ao currículo vinham sendo abordados.

A partir do levantamento feito, pude observar que das 12 dissertações de mestrados e das 8 teses de doutorado que emergiram dos descritores utilizados, apenas 2 teses tinham como foco de pesquisa o currículo de Física na formação inicial de professores. Enquanto o foco de pesquisa da primeira tese era investigar a formação inicial de professores e discutir o curso de licenciatura e seu currículo, sob a perspectiva das identidades que emergem da interação social entre os agentes envolvidos no processo formativo e os elementos da cultura vinculados ao curso; a segunda tese trazia como objeto de pesquisa a busca pela compreensão do papel dos saberes de Física na formação do professor – que espaços e formas esses saberes ocupam nos currículos dos cursos de licenciatura, e quais relações se estabelecem entre esses e outros saberes presentes na formação inicial. Portanto, nenhuma das pesquisas trazia a perspectiva dos professores formadores, seus discursos e desejos quanto ao currículo e à formação de professores de Física.

Além disso, percebi que nesse pequeno número de estudos que analisaram o currículo na formação inicial de professores de Física, são comuns os estudos que tratam do currículo em cursos de formação de professores ofertados em Universidades, mas pouco se sabe como a questão curricular é pensada, decidida e organizada em cursos ofertados nos IF. Foi então, através do levantamento bibliográfico, que se mostrou haver uma falta de estudos que dão visibilidade aos discursos dos professores que elaboram o currículo do curso de licenciatura em Física nos IF.

Foi igualmente a contar do levantamento bibliográfico e com o contato com os estudos do campo do Currículo, e com as pesquisas científicas voltadas à formação de professores, que o objeto de pesquisa foi se delineando. Desse modo, diante do mapeamento e da atualidade da investigação, busco mostrar as contribuições que esta pesquisa pode proporcionar para o aprofundamento das discussões sobre o currículo e, principalmente, buscar compreender como está sendo pensada a formação de professores nos IF.

Pelo acima exposto, ao abrir-se espaço para questionamentos a respeito do currículo do curso de Licenciatura em Física, resume-se a problemática em comento na seguinte questão:

Como o currículo e a formação de professores de Física têm sido imaginados, falados e produzidos pelos professores formadores do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense Campus Pelotas-Visconde da Graça?

Indo ao encontro dessa problemática, outras questões surgem para subsidiar o melhor entendimento do problema apresentado, entre elas:

1. Quais saberes estão sendo priorizados no currículo do curso de Licenciatura em Física e por que esses conhecimentos e não outros?
2. Quais são as concepções de currículo dos professores?
3. Quais verdades sobre a formação do professor de Física circulam nas falas dos docentes?
4. Que relações de poder podem ser vistas e descritas nesses discursos?
5. Que conduta docente o curso busca atingir?

4 Os movimentos da pesquisa: perspectiva teórico-metodológica

Uma metodologia de pesquisa é sempre pedagógica porque se refere a um *como fazer*, como fazemos ou como faço minha pesquisa. Trata-se de caminhos a percorrer, de percursos a trilhar, de trajetórias a realizar, de *formas* que sempre têm por base um *conteúdo*, uma perspectiva ou uma teoria. Pode se referir a formas mais ou menos rígidas de proceder ao realizar uma pesquisa, mas sempre se refere a um *como fazer*. Uma metodologia de pesquisa é pedagógica, portanto, porque se trata de uma condução: como conduzo ou conduzimos nossa pesquisa (MEYER; PARAÍSO, 2012. p. 15).

Neste capítulo pretendo apresentar o caminho teórico-metodológico seguido ao longo da investigação, o qual traz o método de análise de discurso e a compreensão do conceito de currículo como tecnologia discursiva como instrumento central para o estudo das falas dos professores formadores. Por entender a metodologia (num sentido amplo) como um caminho – um percurso trilhado até a escrita desta dissertação –, bem como uma maneira de ver e entender o objeto de pesquisa, escolhi a epígrafe acima para iniciar este tópico.

Escolho, assim, certas condições, mas não como um caminho seguro a ser seguido, e sim como um movimento com vários pontos de saída, percursos e chegada. Portanto, não houve nenhum caminho definido *a priori*, mas um caminho que foi construído pelo próprio ato de caminhar (VEIGA-NETO; LOPES, 2016).

Nessa perspectiva de estudo, considero que o método não é um caminho pelo qual andar a teoria. A metodologia que utilizo nesta investigação é mais um conjunto aberto de ferramentas para pensar do que um modelo pronto e acabado para ser adotado. Conseqüentemente, considero o método como uma experiência e a teoria como uma perspectiva que alimenta o pensamento. A preocupação, neste caso, é com o processo, e não com o produto; na tentativa de capturar a perspectiva dos participantes e a maneira como eles percebem, compreendem e falam sobre o currículo e a formação de professores de Física. É por isso que busco nesta pesquisa identificar os diferentes pontos de vistas, crenças, percepções, sentidos,

representações e valores que os professores articulam e colocam em ação, mas não no sentido de buscar a verdade ou de julgar se são certos ou erradas. A intenção é compreender como certos discursos e práticas são vistos como verdades neutras e insubstituíveis.

Por esse caminho construí os modos de pesquisar “movimentando-me para lá e para cá, de um lado para outro, dos lados para o centro, fazendo contornos, curvas, afastando-me e aproximando-me” (MEYER; PARAÍSO, 2012, p.16); e, nesse processo, me afastei dos conceitos fixos, hegemônicos e universais e me aproximei dos pensamentos que multiplicam sentidos, que colocam em xeque verdades e ressignificam pensamentos – principalmente o meu.

Na perspectiva de Meyer e Paraíso (2012), o movimento de idas e vindas entre o objeto de investigação e aquilo que já foi produzido se caracteriza como movimento **zigue e zague**. Assim, me movimento para impedir a paralisia das informações que produzo e que preciso descrever e analisar, ao mesmo tempo em que me movimento para multiplicar sentidos, formas e lutas.

Movimentamo-nos ziguezagueando no espaço entre nossos objetos de investigação e aquilo que já foi produzido sobre ele, para aí estranhar, questionar, desconfiar. Ziguezagueamos entre esse objeto e os pensamentos que nos movem e mobilizam para experimentar, expressar nossas lutas particulares que travamos com aqueles/as que fazem parte da tradição do campo que pesquisamos e aquilo que queremos construir, porque não queremos ficar “de fora” da busca por inventar outras práticas e participar de outras relações sociais, educacionais, políticas e culturais (Ibid, p. 17).

Procuró então, neste capítulo, expor minhas experiências com a pesquisa, buscando descrever os caminhos que trilhei e quais foram as minhas escolhas investigativas. Certamente percorro um caminho que não é neutro; fiz escolhas teóricas e busquei algumas ferramentas conceituais e não outras. Isso porque, naqueles momentos, foram as que pareceram possíveis, úteis e importantes para movimentar os meus pensamentos.

4.1 Currículo como tecnologia discursiva e de poder

Como tratei dos discursos dos docentes que atuam no curso de Licenciatura em Física do IFSul/CAVG – sobre o currículo e a formação de professores postos em circulação –, descreverei aqui a relação entre **currículo** e **discurso** que alimentou este estudo.

De certo modo, as definições do que vem a ser um **currículo** se apresentam de diferentes formas e através de variadas teorias. Embora muitas das abordagens partilhem traços comuns, não existe uma única, tampouco consensual, definição sobre o que é um currículo. Contudo, ao invés de discutir e definir o que é currículo, estudos sobre currículo que seguem a perspectiva foucaultiana (SILVA, 1994, 1996, 1999, 2011; CORAZZA, 2001, 2016; VEIGA-NETO, 2005) buscam compreender como o currículo funciona e incentiva os sujeitos a certos modos de ser e agir.

Para efeitos deste trabalho, considere o currículo como uma tecnologia discursiva e de poder; um espaço produtivo que busca, antes de qualquer coisa, produzir tipos específicos de sujeitos e suas condutas (subjetividades e identidades). O currículo estabelece quais saberes devem ser priorizados, qual conduta profissional é desejada, que valores e culturas devem ser destacados. Nesse caso, o currículo não se reduz simplesmente ao ensino, aos conhecimentos, as metodologias e aos saberes; pelo contrário, ele é uma tecnologia inventada e arranjada para criar e capacitar (através da sua arquitetura e discursos) tipos ideais de sujeitos. Como uma tecnologia de poder, o currículo prioriza algumas coisas e renega e barra outras. Como um espaço produtivo, o currículo define papéis, autoriza e desautoriza determinadas representações de mundo, hierarquiza saberes, valoriza certos sujeitos, temas e suas formas de vida e exclui outros tantos.

Na perspectiva dos estudos sobre currículo que seguem o pensamento foucaultiano, o currículo e seus discursos instituem aquilo de que se fala é um conjunto de estratégias que fazem parte das práticas sociais e que contam como pensável e dizível numa dada época. Como ensina Silva (1996, p. 165),

[...] o currículo não é, assim, uma operação meramente cognitiva, em que certos conhecimentos são transmitidos a sujeitos dados e formados de antemão. O currículo tampouco pode ser entendido como uma operação destinada a extrair, a fazer emergir, uma essência humana que pré-existia à linguagem, ao discurso e à cultura. Em vez disso, o currículo pode ser visto como um discurso que, ao corporificar narrativas particulares sobre o indivíduo e a sociedade, nos constitui como sujeitos – e sujeitos também particulares. Pode-se dizer assim, que o currículo não está envolvido num

processo de transmissão ou revelação, mas num processo de constituição e de posicionamento: de constituição do indivíduo como sujeito de um determinado tipo e de seus múltiplos posicionamentos no interior das diversas divisões sociais.

O currículo torna-se, então, não só um conjunto de conhecimentos, mas também relações de poder existentes nos espaços formativos que instituem e influenciam os comportamentos individuais e coletivos de acordo com o que considera adequado ou não. Para Veiga-Neto (2002), o currículo retira elementos de uma cultura e os escolariza, de modo que podemos ver não só quais conhecimentos são importantes em uma determinada cultura ou sociedade, mas de que maneira aquela cultura priorizou alguns conhecimentos e quais foram os seus critérios de escolha. Assim, o currículo afirma as intenções e as vontades dos sujeitos e grupos dominantes; a materialização de certos padrões discursivos imbricados nos sistemas de inclusão e exclusão, permitindo distinção, categorização e ordenamento de saberes.

Tais discursos presentes no currículo fazem parte das práticas sociais de significação em que os sujeitos buscam legitimar saberes e demandas que se impõem dentro de um determinado campo discursivo. Contudo, sempre haverá novas demandas e disputas que geram novos sentidos e necessidades de reestruturação curricular. Por esse prisma, os discursos curriculares são sempre fechamentos provisórios, haja vista que estão submetidos à articulação, disputa e negociação.

Isto posto, os discursos não são totalmente fixados ou fixáveis. Existe uma dependência e uma vulnerabilidade em relação aos jogos de poder, uma vez que o currículo ocupa “uma posição numa rede discursiva de modo a ser constantemente ‘bombardeado’, interpelado, por séries discursivas cujos enunciados encadeiam-se a muito e muitos outros enunciados” (VEIGA-NETO, 2000, p. 5). Ou seja, um currículo é o resultado momentâneo de um conjunto de seleções e recortes de tantos outros discursos e práticas que prometem, criticam, desejam e falam, sobre: educação, formação de professores, sujeitos, sociedade, relações de disputas, investimentos, tipos de instituições, políticas oficiais, adaptações e escolhas que são realizadas em espaços locais. Esse conjunto de discursos constitui um campo de disputa política e identitária.

O Estado representa uma das instituições sociais e políticas de poder. Ao instituir formas de normatizar o trabalho dos professores, ele estabelece discursos e padrões que também legitimam a conduta docente. Um exemplo de poder oficial que interfere na conduta docente é a política curricular para os cursos de licenciatura, hoje conhecida como Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de professores da Educação Básica. Essa política funciona como uma tecnologia que unifica os discursos do Estado e seu posicionamento diante daquilo que considera ideal para a formação de professores. Logo, os discursos emergem imbricados de poder, resultado de diversas camadas influentes da sociedade. Nesse processo de definição de sentidos, o currículo assume um caráter de espaço vazio, capaz de articular diferentes elementos de um discurso e diferentes autores. Portanto, os discursos presentes no currículo são articulados por disputas contínuas entre demandas representadas pela comunidade acadêmica, pela sociedade e pelo governo. Toda essa articulação, porém, só passa a ter sentido quando ultrapassa a fronteira do prescrito, adentrando nas práticas formativas e se corporificam nos sujeitos e nas suas ações.

Dessa forma, o currículo não representa uma forma estrita de poder, mas uma abrangência muito mais ampla, porque o poder se estabelece como um processo de disputa e de negociação entre diferentes instituições, culturas e posições de sujeitos na sociedade atual. Como nos mostra Veiga-Neto (2005), os discursos nunca podem se colocar por fora dos acontecimentos e, por isso, das relações de poder que o acontecimento coloca em circulação. O discurso materializado no currículo cria, vincula e produz poder, assim como estabelece regimes de verdade¹ para a formação dos professores. Nessa lógica,

o poder está inscrito no currículo através das divisões entre saberes e narrativas inerentes ao processo de seleção do conhecimento e das resultantes divisões entre os diferentes grupos sociais. Aquilo que divide e, portanto, aquilo que inclui/exclui, isso é o poder. Aquilo que divide o currículo – que diz o que é conhecimento e o que não é – e aquilo que essa divisão divide – que estabelece desigualdade entre indivíduos e grupos sociais-isso é precisamente o poder (SILVA, 1996, p. 168).

¹ Cada sociedade tem seu regime de verdade, sua “política geral” de verdade: isto é, os tipos de discursos que ela acolhe e faz funcionar como verdadeiros; os mecanismos e as instâncias que permitem distinguir os enunciados verdadeiros dos falsos, a maneira como se sanciona uns e outros; as técnicas e os procedimentos que são valorizados para a obtenção de verdade; o estatuto daqueles que têm o encargo de dizer o que funciona como verdadeiro (FOUCAULT, 1993, p.12).

Pela perspectiva acima exposta, assumi o currículo como invenção histórica, contingente, provisória e capacitada para produzir certos tipos de sujeitos. Nesse sentido, quero salientar, a partir de Silva (1996), Corazza (2001) e Veiga-Neto (2002) – autores dos estudos sobre o currículo –, a importância da relação entre currículo, discursos e produção de sujeitos.

Por ser um lugar de múltiplas vozes, o currículo também é habitado por anseios, vontades e querereres daqueles que projetam e definem os conteúdos, as normas, os regulamentos, os programas e os valores. Ao conceber o currículo como expressão dos anseios e vontades de seus formuladores, não se pode deixar de considerar que seus enunciados sempre imputam alguma vontade aos outros, de modo que, quando o currículo diz o que quer, acaba confundindo com as perspectivas de seus autores (CORAZZA, 2001). Os discursos do currículo não são unidirecionais, mas trazem sempre querereres e possibilidades de diferentes grupos, que buscam impor modos de ser docente aos futuros professores, contribuindo, assim, para a construção de identidades sociais e as posições desses sujeitos na sociedade.

O currículo, como discurso, é constitutivo. Por conseguinte, é condição de toda a prática que envolve vários sujeitos, interesses diferentes e múltiplas relações de força. Como um ato igualmente de enunciação, o currículo sempre necessita de um interlocutor, ao qual o discurso possa se referir; um sujeito para quem se fala; por isso o currículo sempre tem uma vontade de sujeito (CORAZZA, 2001). Assumo, portanto, que a produção do sujeito se dá através do discurso que o nomeia e o governa, sendo as instituições de ensino e o currículo dois desses meios pelos quais se produz e se nomeia o sujeito.

O currículo de um curso de formação, como já colocado anteriormente, é um espaço especialmente produzido como uma importante tecnologia discursiva para fazer proliferar discursos sobre professores e condutas docentes vistas como ideais. Portanto, sugiro que quem tem o poder de criar o currículo (professores formadores), limitar os seus discursos e práticas, tem o poder de interferir no que o currículo é e no que o currículo deseja para os sujeitos que o vivenciam.

Ao assumir que o currículo funciona como uma tecnologia discursiva e de poder, considero o conjunto de discursos que o constitui como um elemento fundamental daquilo que ele é e daquilo que ele faz no campo de formação de

professores. Nesse caso, julgo ser importante situar o leitor a respeito do que estou falando quando me refiro ao discurso, bem como de que maneira essa definição se articula com as discussões que foram feitas neste trabalho. Discurso, para Foucault (2010b) é um conjunto de enunciados que se apoiam no mesmo sistema de formação discursiva. Dito de outra forma, os discursos são “um conjunto de enunciados, condições, de princípios e regras que regem sua distribuição e que funcionam como condição de possibilidade para que algo seja pensado em determinada época” (VEIGA-NETO, 2011, p. 96).

Para Larrosa (1994), o discurso é um mecanismo autônomo, que funciona no interior de um dispositivo; possui seu próprio modo de existência, suas próprias regras e suas próprias determinações; é um bem que é finito, limitado e útil; e sua condição de existência é sempre desejável – um objeto de disputa e de poder. Conforme argumenta o autor, no discurso não se admite nenhuma soberania exterior a si mesmo, uma vez que o discurso é a “condição de possibilidade tanto do mundo das coisas quanto da constituição de um falante singular ou de uma comunidade de falantes” (Ibid., p. 66). O discurso não remete a nenhum sujeito; pelo contrário, o sujeito é uma variável do enunciado. Não é aquele de quem parte o discurso, mas antes o seu desenrolar.

O discurso não tem apenas um sentido ou uma verdade, mas uma história. Isso significa que o discurso depende essencialmente do surgimento e da consolidação de determinados jogos de verdade; isto é, “de determinados regimes discursivos com cujas regras se pode determinar o que é um discurso verdadeiro, um discurso fictício ou um discurso ideologicamente enviesado” (LARROSA, 1994, p. 67). Na acepção foucaultiana o próprio sujeito tem uma história, mas não uma história linear e contínua, e sim, como um processo descontínuo e atravessado por acontecimento. Portanto, não existe discurso ou

enunciado livre, neutro e independente; mas sempre um enunciado fazendo parte de uma série ou de um conjunto, desempenhando um papel no meio dos outros, nele se apoiando e deles se distinguindo: ele se integra sempre em um jogo enunciativo, onde tem sua participação, por ligeira e ínfima que seja [...] Não há enunciados que não suponha outros; não há nenhum que não tenha, em torno de si, um campo de coexistências (FOUCAULT, 2010b, p. 114).

Em vista disso, os discursos não estão ancorados em nenhum lugar, mas se distribuem difusamente pelo tecido social, de modo a marcar o pensamento de cada época, em cada lugar, e produzir condutas (subjetividades e identidades). Portanto, o que mais interessa, então, é tomar

os discursos menos por aquilo que o compõe por dentro e mais pelos contatos de superfície que ele mantém com aquilo que o cerca, de modo a conseguirmos mapear o regime de verdade que o acolhe e que, ao mesmo tempo, ele sustenta, reforça, justifica e dá vida (VEIGA-NETO, 2005, p. 127).

Essa compreensão de discurso remete a outro conceito importante: o conceito de **enunciado**. Para Fischer (2012), enunciado é sempre um acontecimento que nem a língua nem o sentido podem se esgotar. Por tal compreensão, o enunciado não se restringe a uma verbalização sujeita a regras gramaticais; ele é um tipo muito especial de ato discursivo que pode ser expresso: no currículo, na fotografia, no livro, nas reportagens, nas entrevistas, nas cartas, nos jornais, nas revistas e nos relatórios médicos. De acordo com Foucault (2010b), o enunciado não é uma unidade do mesmo gênero da frase, da proposição ou de um determinado ato de linguagem; o enunciado permite que agrupamentos unitários de signos existam de um modo singular. Para o autor o enunciado é ao mesmo tempo singular (em seu momento de irrupção) e pertencente a uma rede, a um todo histórico do qual não se pode desvencilhar. Neste caso, o autor parte da singularidade dos acontecimentos para, a partir daí compreender a formação discursiva em uma rede mais ampla e extensa do qual está absorto.

Nesse caso, o enunciado se relaciona com outro enunciado e não com coisas, com conceitos ou com ideias. O enunciado não se constitui em si uma unidade; pelo contrário, é uma função de existência. Conforme complementa Fischer (2012), o enunciado possui quatro elementos básicos: um referente, um sujeito, um campo associado e uma materialidade específica. Um referente no sentido de algo que identificamos como condição de possibilidades; que permite o aparecimento de determinado enunciado.

O referencial do enunciado forma o lugar, a condição, o campo de emergência, a instância de diferenciação dos indivíduos ou dos objetos, dos estados de coisas e das relações que são postas em jogo pelo próprio enunciado; define as possibilidades de aparecimento e de delimitação do que

dá à frase seu sentido, à proposição seu valor de verdade. (FOUCAULT, 2010b, p.111).

O sujeito no sentido de posição a ser ocupada por aquele ou aqueles autorizados a falar. Para Foucault não importa quem é o sujeito, poderia ser qualquer um, o que lhes dá legitimidade é o lugar de onde ele fala e a posição que ocupa, ou seja, não é preciso analisar a relação do sujeito com o que ele diz, mas a posição que ocupa para ser sujeito de um determinado enunciado. Com relação ao campo associado, o autor esclarece que o enunciado não existe de forma isolada, mas sempre em associação com outro enunciado, do mesmo discurso ou de outros discursos. Por último, o enunciado precisa de uma materialidade: uma substância, um suporte, um lugar, uma data que o carrega; pois se trata de coisas efetivamente ditas, gravadas, escritas e passíveis de repetição; ou seja, os enunciados são sempre apresentados através de uma espessura material, de uma materialidade que em parte o constitui.

O funcionamento do discurso como destaca Larrosa (1994) é inseparável dos dispositivos materiais nos quais se produz, da estrutura e do funcionamento das práticas sociais nas quais se fala e se faz falar, e nas quais se fazem coisas com o que se diz e se faz dizer. Ou seja, os discursos significam nas diferentes relações entre sujeitos, produzem efeitos de verdade em virtude das formas que assumem conforme as condições de produção os modos de circulação e o suporte que os sustenta. As falas, sons e gestos são alguns dos processos de materialização dos discursos cujo condicionamento efetua-se pelas relações de poder estabelecida, pelas diferentes posições assumidas pelo sujeito e seus referentes, bem como pelo contexto sócio-histórico e cultural em que essas práticas são exercidas.

Foucault (2010b) demonstra que as relações de poder são imanentes a toda e qualquer prática discursiva. É por meio do discurso que os sujeitos se utilizam de determinadas técnicas para se beneficiarem, manterem ou exercerem o poder. Neste sentido, é importante ter em mente que as relações de poder, saber e verdade se implicam mutuamente, ou seja, o poder só se exerce por meio da produção de verdades que os sujeitos criam, defendem e formulam, pois a verdade é deste mundo; ela é produzida nele graças a múltiplas coerções e nele produz efeitos regulamentados de poder. Como afirma Veyne (2013, p. 82-83) “nós nunca vemos a verdade nua, mas somente vestida em um discurso; nós não podemos saber o que

seria o poder ‘no estado selvagem’, não vestido em um discurso”. E como uma relação de poder os discursos também produzem inúmeros saberes.

Por ‘verdade’, entende-se um conjunto de procedimentos regulados para a produção, a lei, a repartição, a circulação e o funcionamento dos enunciados. A ‘verdade’ está circularmente ligada a sistemas de poder, que a produzem e apoiam, e a efeitos de poder que ela induz e que reproduzem ‘regime’ de verdade. (FOUCAULT, 1993, p.14).

Portanto, todo saber serve de veículo a um poder, e todo poder categoriza o indivíduo, marca a sua própria individualidade e sua identidade “impõe-lhe uma lei de verdade, que devemos reconhecer e que os outros têm de reconhecer nele” (Foucault, 1990, 278). A propósito, vale ressaltar que na perspectiva foucaultiana a noção de poder é concebida como descentralizada, móvel e fluida; como capilar e estando em toda parte. O poder estaria na origem do processo pelo qual os sujeitos se tornam de um determinado tipo. O poder não é algo negativo, mas algo pelo qual se luta; ele é produtivo no sentido de que produz ações, movimenta-as e, sobretudo, produz maneiras diferentes de ser sujeito. O poder não é algo neutro, mas intencional, pois produz um conjunto de práticas que buscam satisfazer interesses e conferir legitimidades. O poder sempre se dispõe em rede onde os indivíduos podem tanto sofrer suas ações, como exercer esse poder.

Quando discorro acerca da formação de professores de Física, por exemplo, não é de qualquer formação que estou falando; ela é fruto de um jogo discursivo que diz o que pode ou não ser falado, quais enunciados são verdadeiros e quais não são, em que circunstâncias são pronunciados, por quem e para quem. Para Veiga-Neto (2000, p. 57),

o regime de verdade é constituído por séries discursivas, famílias cujos enunciados (verdadeiros e não verdadeiros) estabelecem o pensável como um campo de possibilidades fora do qual nada faz sentido – pelo menos até que aí se estabeleça outro regime de verdade.

Assim, em diferentes épocas existem saberes que lhes são próprios, que produzem diversificadas formas de verdade e que circulam no interior da sociedade pela qual estão conectadas.

Cada campo discursivo responde então a uma temporalidade. Neste estudo, entende-se por **temporalidade** aquilo que se vê para além da ideia de que os discursos sempre são ditos num determinado tempo e lugar. É preciso ver os discursos através dos documentos, práticas e textos, mas também analisar os chamados domínios não discursivo; aquilo que o envolve e faz um determinado discurso aparecer. São denominados domínio não discursivo as técnicas, as práticas e as relações sociais, económicas e culturais. Com isso, Fischer (2012) chama a atenção para o fato de que não se deve buscar pontos de origem e saberes de onde tudo começou. Não se trata de estabelecer uma interpretação cronológica e sequencial. Na realidade, as datas e os locais são, antes de tudo, referências ligadas às condições de produção de um enunciado. Enunciados que derivam de um acúmulo, de uma memória e de um conjunto de já ditos. Um acúmulo que não está interiorizado na lembrança ou guardada nos documentos, mas no sentido de algo que pode remanesecer.

aquele que enuncia um discurso é que traz, em si uma instituição e manifesta, por si, uma ordem que lhe é anterior e na qual ele está imerso. [...] “os sujeitos que discursam fazem parte de um campo discursivo [...] o discurso não é um lugar no qual a subjetividade irrompe; é um espaço de posições-de-sujeito e de funções-de-sujeito diferenciadas”. O seu interesse não é relacionar o discurso a “um pensamento, mente ou sujeito que o produziu, mas ao campo prático no qual ele é desdobrado”. Não há, portanto, palavras aquém do discurso: “lá onde nada ainda foi dito e onde as coisas apenas despontam sob uma luminosidade cinzenta”, as palavras e seus sentidos se estabelecem sempre discursivamente. Enfim, para Foucault, mais do que subjetivo o discurso subjetiva (VEIGA-NETO, 2005, p. 120).

Portanto, não nos interessa relacionar os discursos a datas, pensamentos e pessoas, mas com o campo prático que os colocou em ação. Para a perspectiva foucaultiana, as coisas, depois de ditas, não têm o mesmo sistema de relações que a cercavam e os mesmos usos. Seus discursos estão sempre em transformação, sofrendo novos usos, tornando-se outros e modificando as relações sociais. Mesmo que cada enunciado carregue a individualidade e a subjetividade de seu falante, todo discurso acaba sendo uma prática objetivadora e construcionista disposta por técnicas de poder, modos de saber e efeitos de verdade que se inscrevem nas ações e na conduta de cada indivíduo, a fim de atingir certos objetivos sociais e políticos. Então, não se pode falar em uma realidade objetiva sem pontuar que está se constrói dentro de uma trama discursiva. Essa forma de problematizar permite olhar para os discursos

dos professores que circulam no *Campus* Pelotas-Visconde da Graça, colocando sob suspeita suas verdades, os saberes que estão autorizados e transmitidos e aqueles que não o são.

Além disso, os enunciados são repletos de vozes (individuais e coletivas) selecionadas de acordo com uma específica situação social e um determinado campo da comunicação. Foucault mostra que há sempre vozes ou discursos que estão **antes de mim**, antes da minha fala presente. Isso quer dizer que, “no momento em que me dirijo pessoalmente a vocês, não sou eu sozinha que falo, como sujeito individual único e original, inaugurador pleno de um discurso. Outras e muitas vozes ‘me falam’” (FISCHER, 2012, p. 35). Na esteira de Foucault (2010a) não é possível pensar qualquer coisa em qualquer momento, tudo que julgamos saber está limitado sem que saibamos, pois estamos acostumados a pensar dentro das fronteiras do discurso do momento. Isso significa que não há espaços homogêneos e indiferentes aos enunciados, assim como não há enunciados sem localização.

Ao se definir o currículo como um espaço discursivo em que não há fronteiras definidas, e que, portanto, pode ser traduzido de diferentes formas, não se pode deixar de considerar que seus enunciados têm suas próprias regras de aparecimento que jamais se desvinculam do jogo de poder de sua época. Tais discursos não apresentam apenas um sentido ou uma verdade, mas da mesma forma, “fornecem uma das tantas maneiras de formular o mundo, de interpretar o mundo, e de atribuir-lhe sentidos” (CORAZZA, 2002, p. 10). Seus enunciados não são, enfim, só aquilo que se fala ou se escreve, mas também aquilo que produz, as práticas, os sujeitos e os efeitos sociais.

Outro elemento importante no discurso é a relação que se estabelece entre formação discursiva e espaço discursivo. Foucault (2010b) convencionou chamar de formação discursiva quando se pode definir alguma regularidade seja de formas de enunciados, de temas ou de correlações. Ao direcionar o discurso para um determinado acontecimento, cada formação discursiva é moldada dentro de um campo de relações que lhe é específico e que está ancorado em um dado conjunto de saberes. De tal modo, quando se fala de marés, terremotos ou maremotos, está-se fazendo alusão a um campo do saber específico, que é o campo da geografia. Da mesma forma, quando se fala em sistema solar, radiação cósmica ou buracos negros, está-se referindo-se ao campo da astronomia. Logo, para que uma proposição

pertença a um campo discursivo, é imperativo que ela responda a condições – em um sentido mais estrito e mais complexo –, do que a pura e simples verdade; ela precisa se dirigir a um plano de objetivos determinados. Nesse caso, “há uma espécie de lei de ‘propriedade dos discursos’: só alguns têm o direito de falar com autoridade” (FISCHER, 2012, p. 84) sobre a geografia ou astronomia.

Outro elemento igualmente importante é a heterogeneidade discursiva. Relacionada diretamente com a dispersão dos enunciados, decorre simultaneamente da modificação do lugar que ocorre a cada fala e do fato de que a cada fala nos posicionamos distintamente. Isso acontece

porque estou falando ora de um lugar, ora de outro, e nesses lugares há interditos, lutas, modos de existir, dentro dos quais me situo deixando-me ser falado e, ao mesmo tempo, afirmando de alguma forma minha integridade (Ibid., p. 83).

O discurso, assim concebido, não é a manifestação de um sujeito que pensa, conhece e diz, mas sim um conjunto que cria, direciona e produz o sujeito. O discurso é um espaço de exteriorização, o qual envolve lugares distintos. O que se percebe é que a partir de um enunciado emergem diferentes campos discursivos, diferentes discursos e diferentes lugares ocupados pelos sujeitos.

Assim sendo, ao mesmo tempo em que os sujeitos são falantes, são também falados. Para esta investigação, pode-se ver os sujeitos professores de Física que falam e são falados na e pela: mídia, congressos, livros, jornais, revistas, teses, dissertações, organismos internacionais, políticas oficiais, etc.; de tal modo que se dispersam em inúmeras formas através das quais são subjetivados. Os indivíduos são construídos, portanto: por um conjunto de discursos segundo as regras que permitiram o seu surgimento; pela utilização de formas específicas de ações institucionais; por propostas dos programas de formação; por livros didáticos; dentre outros; todos esses comandando a maneira de pensar o docente de Física.

É esse conjunto de discursos, em movimento dentro das relações sociais, que comanda nos indivíduos as maneiras de perceber, julgar, pensar e agir. Trata-se de um arranjo de possibilidade discursivas que delimita um campo de saber. Não obstante, interessa

expor aqueles espaços não óbvios, aqueles vazios (ou seja, aquilo que fica para além do óbvio, do já dito, do já sobejamente conhecido e nomeado) que se localizam em torno de nossos objetos, aquilo que, em certa época histórica, está virtualmente posto para que tais objetivações ocorram (FISCHER, 2012, p. 106),

que possibilitam que certas enunciações sejam aceitas. Novamente conforme Fischer (Ibid., p. 109),

[...] a sugestão é que nós entregamos a descrever a complexidade e heterogeneidade de nossas práticas, de nossos modos de existência e pensamento, de tal forma que seja possível apanhar não retificações e objetos naturais “através dos tempos”, como se eles sempre tivessem existido, mas objetos descontínuos, sucessões de heterogeneidades que não progredem por ascensão vertical, mas que existem por dentro de práticas muito específicas, mediante elas sem, contudo, se confundirem com elas.

Considerando-se que os discursos não têm apenas um sentido ou uma verdade, mas uma história que jamais se desvincula das relações de poder e das técnicas que operam sobre o sujeito, os discursos aqui apresentados procuram dar conta de uma história que está diretamente relacionada a práticas sociais e institucionais muito específicas. Nesse sentido, investiguei cinco professores formadores do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense *Campus* Pelotas-Visconde da Graça com o objetivo de compreender como o currículo e a formação de professores de Física têm sido imaginados, falados e produzidos por esses cinco educadores.

4.2 Coleta de Informações

A pesquisa em tela foi pautada em três etapas: fase exploratória, trabalho de campo e tratamento do material empírico. Na fase exploratória foi definido e delineado o problema de pesquisa a ser investigado, bem como o referencial teórico-metodológico e as ferramentas de operacionalização do trabalho. Na fase do trabalho de campo, foi utilizado como instrumento de coleta de informações entrevistas semiestruturadas, gravações e anotações. Por fim, na fase do tratamento do material empírico, o instrumento que orientou esta investigação foi a análise de discurso aportada na perspectiva foucaultiana.

Nesta investigação, a **entrevista semiestruturada** foi à ferramenta metodológica central para a busca de informações. Através desse recurso, busquei dar conta de compreender os discursos dos professores formadores que atuaram no processo de elaboração do currículo do curso de Licenciatura em Física do CaVG. Para tanto, assumi as entrevistas como eventos complexos, forjados não só entre entrevistado e entrevistador, mas também pelo contexto, pelas expectativas e pelas representações que circulam no momento de realização das entrevistas e posteriormente na transcrição e análise (SILVEIRA, 2002). A relação que se estabelece entre entrevistado e entrevistador implica em um jogo de poder; se por um lado quem analisa exerce o poder sobre o que é analisado, por outro não está livre de seus efeitos. Por esse motivo, as entrevistas estão imersas em um jogo de negociação, disputas e estratégias, em que os discursos passam a ser produzidos e negociados pelos envolvidos.

De maneira geral, as relações de poder no interior das entrevistas se estabelecem porque “os entrevistados não respondem as perguntas sem possuírem alguma concepção sobre a situação em que estão envolvidos, sobre quais os objetivos da entrevista” (Ibid., p. 126). Outra razão é o fato do entrevistador também estar submerso em impressões, sentimentos e formas direcionadas de impor sua problemática, pois também traz as marcas da cultura, da classe, da Universidade, do Programa de Pós-Graduação e da linha de pesquisa que provém.

Nessa relação,

quem entrevista tem informações e procura outras, assim como aquele que é entrevistado também processa um conjunto de conhecimentos e pré-conceitos sobre o entrevistador, organizando suas respostas para aquela situação (SZYMANSKI, 2008, p. 12).

É nesse terreno movediço que se dão as relações de poder, pois o entrevistado também lança mão de numerosas fugas, substituições e subversões dos tópicos propostos.

Essa relação de poder entre pesquisador e entrevistado pôde ser observada em vários momentos deste trabalho. Ao questionar os professores sobre a problemática da pesquisa, em algumas ocasiões percebi que as respostas eram dadas em decorrência do que os docentes imaginavam ser o objetivo da pesquisa;

em outros momentos, observava que os professores tentavam desviar o foco das questões de investigação. Em outras situações observei, ainda, que a entrevista direcionava o entrevistado ao impor certo modo de pensar. Logo, as entrevistas nunca são previsíveis, porque existem fugas e estratégias em que os discursos passam a ser negociados, produzidos e silenciados.

Isso tudo revela que as entrevistas são constituídas a partir de conexões discursivas. Essas, por sua vez, podem tanto se articular como se distanciar, pois colocam lado a lado as expectativas, as diferentes posições que os sujeitos ocupam e as verdades que acreditam. Pode-se pensar a entrevista, então, como um jogo de linguagem, intimidade, reciprocidade e poder. Uma relação de poder que se mantém nas transcrições e análises, já que quem analisa tem o poder de estabelecer o que tem ou não relevância.

Destarte, a análise jamais representa as ideias e concepções dos discursos em sua forma original; sempre impomos nossos olhares e nossas interpretações sobre eles. Neste caso em específico, as entrevistas não revelam uma ou mais verdades sobre as coisas e os fatos; elas dão pistas e apontam possibilidades que, somadas com outros discursos, trazem informações que possibilitam analisar as racionalidades que mobilizaram os discursos dos entrevistados. Para Foucault (2010b), nem tudo pode ser dito; os enunciados estão sempre em déficit, ou seja, pouca coisa é realmente dita.

Mas há ainda outro ponto a ser considerado. Ao fazer os professores falarem sobre suas experiências e concepções, eles tornam-se objeto de saber tanto para si, quanto para os outros e, nesse ato, revisitam suas experiências e dão outros sentidos a elas. Ao falar sobre si e suas experiências, os professores conservam algumas coisas e ressignificam outras, os enunciados dos professores se tornam públicos; se inserem em outro contexto ou tempo, podendo ser transformados em outros ou reinventados. É através dos discursos que os professores exteriorizam e dão sentido as falas, pensamentos, desejos, vontades; e constroem e organizam experiências e significados.

Assim, ao entrevistar os professores, eles passam a se observar, se interpretar, se narrar ou se julgar. E, nesse processo, transformam suas maneiras de observar, de interpretar, de narrar e de julgar, as quais são materializadas nos discursos e tornam-se visíveis para si mesmos e para quem conduz a pesquisa. Esses discursos

operam em diferentes meios, produzindo verdades, fabricando sujeitos, reiterando normas e produzindo efeitos.

Para Marshall (1994), o ato de falar sobre nós e nossas práticas traz junto com nossos discursos informações referentes às profissões e às instituições que nos acompanham. Somos marcados por nossas escolhas políticas e afetivas. Isso significa dizer que nos “discursos, existe um lugar determinado e vazio que pode ser ocupado por diferentes indivíduos (e instituições) e é nestes lugares que os sujeitos se tornam aptos para pensar, falar e agir de determinado modo” (MEYER, 2012, p. 55).

Então, é a partir da fala que os professores constroem suas concepções, sua conduta e suas visões de mundo. Para Reis (2012), o corpo se veicula com os discursos, porque são expressos por meio dele; “por variados discursos, que o convocam continuamente a ocupar variadas posições de sujeito” (Ibid, p. 254). Isso mostra como os indivíduos se fabricam no interior de certos aparatos de subjetivação e em campos discursivos que eles se vinculam, pois só “existimos na linguagem, nem antes, nem depois, nem atrás nem na frente dela” (FISCHER, 2005, p. 137).

A experiência de si está constituída, em grande parte, a partir das narrações. O que somos ou, melhor ainda, o sentido de quem somos, depende das histórias que contamos e das que contamos a nós mesmos. Em particular, das construções narrativas nas quais cada um de nós é, ao mesmo tempo, o autor, o narrador e o personagem principal (LARROSA, 1994, p. 48).

Nesse sentido, as palavras pronunciadas pelos professores estão inseridas em certa ordem discursiva; possuem uma história; pertencem a uma época; e obedecem a um conjunto de regras que lhes são próprias. A entrevista é um momento em que vão se (re)construindo essas histórias. Entendo que, a partir da linguagem, cada um cria uma verdade sobre si. Por isso, cada um é uma “contínua criação, um perpétuo devir: uma permanente metamorfose” (LARROSA, 2010, p. 39). É então, a partir dos discursos proferidos, que nos posicionamos como indivíduos ou grupos pertencentes a certo lugar e definimos aquilo que somos ou que pensamos; e, nesses discursos, construímos nossas próprias verdades.

Estando de acordo com os objetivos da proposta, busco delinear o processo que orienta a entrevista. Assim sendo, esclareço primeiramente os passos que essa seguiu: antes de realizar a entrevista, me apresentei aos entrevistados, para em

seguida discorrer resumidamente sobre o trabalho. Nesse momento, solicitei que os entrevistados assinassem um termo de consentimento (disposto no Apêndice A) e, após, com o documento assinado, realizei a entrevista.

A entrevista semiestruturada foi desenvolvida a partir de um roteiro de questões, de forma a não oferecer uma imposição rígida de questionamentos, mas oportunizar que a pesquisadora fizesse as devidas captações das informações, permitindo correções e esclarecimentos. O roteiro serviu como um banco de possíveis perguntas a serem feitas, na medida em que abriam-se diferentes perspectivas para problematizá-las. As perguntas foram as mesmas para todos os entrevistados, com exceção da ordem – para dar fluidez à conversa. Portanto, nenhuma das entrevistas feitas foi igual a outra. Não obstante, para a constituição desta proposta investigativa, elaborei os principais tópicos utilizados no momento da realização das entrevistas, conforme o Apêndice B.

4.3 Quem são os sujeitos que falam?

Para a realização das entrevistas efetuei previamente, com a ajuda do coordenador do curso de Licenciatura em Física, um levantamento **dos sujeitos** de investigação, com foco nos professores do Ensino Superior do IFSul/CAVG que participaram do processo de elaboração do currículo, para somente depois convidá-los a participar da entrevista. O critério de escolha dos entrevistados foi o entendimento de que os professores formadores produzem e dinamizam o currículo do curso investigado.

Dentre os professores, quatro são docentes dos cursos do Ensino Superior e do Ensino Médio, e um é coordenador do curso de Licenciatura em Física, sendo todos do sexo masculino². Optou-se por entrevistar esses professores pois, além de pertencerem ao quadro efetivo da instituição e possuírem maior tempo de atuação no

² No curso de Licenciatura em Física do IFSul/CAVG existe apenas uma professora de Física. Essa, por sua vez, não faz parte do quadro efetivo da instituição; atua apenas como professora substituta.

curso de Licenciatura em Física, estavam à frente tanto do processo de estruturação do curso, como da reforma curricular ocorrida em 2015.

A primeira entrevista aconteceu com o coordenador do curso, no próprio CaVG, e foi a mais longa. As demais foram realizadas nos locais escolhidos pelos informantes e aconteceram na reitoria do IFSul e no CaVG. Cada participante da pesquisa foi entrevistado individualmente, sendo tudo gravado em áudio para depois ser devidamente transcrito e analisado.

Durante a realização das entrevistas alguns contratempos aconteceram, como, por exemplo, a dificuldade de encontrar um lugar silencioso para as gravações. Como em três entrevistas ocorreram interrupções frequentes, isso dificultou o processo de transcrição e a fidelidade ao que efetivamente foi dito. Nesse percurso, realizei as entrevistas, ouvi cada uma delas por mais de uma vez, li e reli o material empírico, realizando, a partir daí, agrupamentos temáticos e atribuindo significado aos discursos dos professores. Depois de estabelecer alguns agrupamentos, novas leituras foram feitas a fim de constatar se o objetivo de pesquisa estava sendo contemplado e perceber detalhes que escaparam nos primeiros movimentos de análise.

Para a elaboração deste texto designo os sujeitos da pesquisa pela letra **P**, seguida de um numeral (P1, P2, P3, P4 e P5), a fim de preservar as suas identidades e impedir qualquer constrangimento aos participantes. Para fins de análise, busquei compreender quem são esses sujeitos e de onde falam, visto que os discursos proferidos por eles não representam somente o contexto em que se encontram, mas também suas experiências. Tais experiências são produzidas no interior de determinados espaços, conforme aquilo que nos acontece enquanto sujeitos, e de acordo com a relação que estabelecem com os outros e com ele mesmos. Dito isso, entendo que os professores têm suas condutas produzidas e objetivadas em diferentes momentos e instituições – e pelos diversos discursos que os interpelam –, pois a posição que o sujeito ocupa jamais é fixa e estável. Na verdade, conforme complementa Veiga-Neto (2004, p. 57), “não ocupamos um mesmo lugar ao sermos cruzados por dois enunciados; ainda que ele seja um mesmo enunciado que volte a nos interpelar, ele vai nos encontrar num outro lugar da rede”. Assim, em cada enunciado o resultado será sempre distinto, dependendo da posição que se ocupa num determinado contexto.

Na sequência deste texto, caracterizo sinteticamente os sujeitos que contribuíram com a pesquisa, pois foram eles que me ajudaram a pensar e problematizar o currículo e a formação de professores do curso de Licenciatura em Física. Penso que se faz necessário localizar os sujeitos da pesquisa para que os leitores possam entender as condições em que emergem seus discursos e como passam a ser aquilo que se diz sobre eles. Sobre as características dos professores decidi elaborar um quadro com dados relativos à formação inicial, a formação em Pós-Graduação e a atuação profissional.

Professor	Formação Inicial	Pós-Graduação	Atuação profissional
P1	Licenciatura em Física.	Especialização em Docência na Educação Profissional e Mestrado em Ensino de Física.	Coordenador do curso de Licenciatura em Física e professor dos Cursos Superiores e do Ensino Médio.
P2	Licenciatura em Física.	Mestrado e Doutorado em Física (Astrofísica).	Coordenador do Pibid ³ e professor de Física dos Cursos Superior, Técnico e Ensino Médio
P3	Licenciatura em Física e Técnico em Química.	Especialização em Ensino de Ciências, Mestrado em Educação e Doutorado em Ensino de Ciências.	Professor dos Cursos Superiores, Técnico, Ensino Médio e Especialização em Ciências e Tecnologia da Educação.
P4	Licenciatura em Física e Técnico em Eletromecânica.	Mestrado e Doutorado em Física (Partículas Elementares).	Pró-Reitor do IFSul e professor dos cursos de Licenciatura.
P5	Licenciatura em Ciências e Licenciatura em Física.	Mestrado em Ensino de Física e Doutorando em Ensino de Física.	Coordenador do curso de Especialização em Ciências e Tecnologias da Educação e professor dos cursos de Licenciatura.

Figura 1 – Quadro com as características dos professores: formação inicial, pós-graduação e atuação profissional.

Fonte: entrevistas semiestruturadas realizadas pela própria autora.

Durante a realização das entrevistas me chamou a atenção o fato de que a carreira docente não foi a escolha inicial da maioria desses professores. Apenas dois deles tinham como objetivo ingressar no curso de Licenciatura em Física. Entre os demais, as escolhas incluíam: Engenharia Mecânica, Engenharia de Alimentos e Medicina. Em relação ao tempo de atuação como professores do CaVG, a experiência de menos tempo foi de 4 anos e a maior atuação de 16 anos.

³ Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência.

Diante das considerações acima expostas, e partindo do pressuposto de que “nos tornamos sujeitos pelos modos de investigação, pelas práticas divisórias e pelos modos de transformação que os outros aplicam e que nós aplicamos sobre nós mesmos” (VEIGA-NETO, 2005, p. 136), vejo como importante essa apresentação, pois nos dá algumas pistas sobre “quem é esse sujeito, como chegou a ser o que dizemos que ele é e como engendrou historicamente tudo isso que dizemos dele” (Ibid., p. 138).

4.4 Do trabalho com as informações

Para proceder a análise dos enunciados extraídos do conjunto de falas dos professores participantes da pesquisa, procurei trabalhar com o nível de existência das coisas ditas, em sua própria singularidade, recusando “as explicações unívocas, as fáceis interpretações e igualmente a busca insistente do sentido último ou do sentido oculto das coisas” (FISCHER, 2012, p. 73). Nesse movimento de análise, procurei compreender o que foi realmente dito sempre atentando aos efeitos de sentido, às representações, às opções, às vontades e os desejos que proliferaram durante as entrevistas realizadas.

Para tanto, foi preciso explorar ao máximo as informações coletadas, na medida em que a formação de um conceito não reside na consciência de cada indivíduo, mas no próprio discurso. Então, analisar um discurso é dar conta de práticas muito concretas que estão vivas nos discursos (Ibid.); é buscar entender como se constrói essa discursividade e que formas de poder as constituem dentro de um determinado campo, com o objetivo de problematizar as premissas que parecem óbvias.

Desse modo, os seguintes pontos nortearam o trabalho que realizei com as informações que obtive nas entrevistas:

1. Revisei a temática que se repetia e as regularidades discursivas. Não, entretanto, no sentido de buscar a frequência das coisas ditas, mas analisar a função que os discursos exercem nos modos de pensar, significar e dar sentido ao currículo e à formação de professores de Física.

2. Analisei o discurso sem a intenção de encontrar uma referência de onde tudo começou ou uma verdade, mas o modo como os discursos são produzidos, em que campo se inserem e quais as condições histórico-sociais e relações de poder se exercem. Sigo, portanto, os passos de Fischer (2012), quando essa aponta que é preciso perguntar por que os enunciados são proferidos neste momento e nesta situação, e não em outro tempo e lugar. Por isso, busquei identificar quem está falando, que posição ocupa, qual a sua competência, em que campo de saber se insere, etc.

3. Pensei nos discursos como acontecimentos; como práticas e estratégias que produzem os sujeitos que falam e são falados.

4. Objetivei a multiplicação do discurso ao observar as relações de um enunciado com outro, na mesma ordem discursiva ou em domínios divergentes. Neste caso assumo que os enunciados não são novos, ao contrário, ele já apareceram em outro momento e contexto, mas o que os professores formadores fazem e multiplicar os sentidos para o contexto atual. É importante salientar que os enunciados podem se repetir em diferentes redes discursivas ou em outros contextos, mas com outra função e significado.

5. Considerei os discursos também pelo acúmulo, pela memória e pelo conjunto de já ditos que põem os discursos em ação, visto que esses permitem que em uma determinada época faça-se aparecer aquele objeto e não outro, como objeto de poder e saber.

6. Priorizei em entender as diferenças e as singularidades dos acontecimentos para, a partir daí, compreender a condição discursiva que movimenta as ações e compreensões dos professores.

7. Procurei duvidar do instituído diante daquilo que parece comum e natural, para então, desnaturalizá-lo, e, assim, familiarizar-me com o estranho. Seguindo Silva (2011), não se pode ir à busca da verificação da veracidade dos ditos e dos falados. Ao contrário, a ideia é problematizar como os discursos se tornaram verdadeiros, como e onde foram produzidos. Por esse caminho, fui me perguntando como o currículo e a formação de professores de Física têm sido imaginados, falados e produzidos pelos professores formadores do curso de Licenciatura em Física.

5 Dos Institutos Federais ao curso de Licenciatura em Física

Neste capítulo apresento alguns fragmentos históricos e sociais da criação dos Institutos Federais, de forma que as transformações ocorridas sejam consideradas na conjuntura social sob as quais foram produzidas e para que se possa compreender como essas instituições foram aos poucos sendo relacionadas com a formação de professores.

As primeiras escolas de caráter profissional no Brasil foram instituídas em 1909, no governo de Nilo Peçanha, como Escolas de Aprendizes Artífices subordinadas ao Ministério dos Negócios da Agricultura. Inicialmente destinadas ao ensino profissional primário, gratuito e voltado aos interesses das oligarquias rurais, particularmente, no sentido de alinhar a educação ao trabalho (LIMA, 2012), essas escolas eram vinculadas ao desenvolvimento da economia de subsistência. Logo após a implantação das Escolas de Aprendizes Artífices, foi difundindo-se pelos Estados da Federação um número de 20 escolas, que mais tarde se expandiriam por todo o território brasileiro. Nessa época, a educação profissional se caracterizava por um caráter assistencialista, com aspectos de cunho social de atendimento aos órfãos e meninos pobres.

Nos anos seguintes, com a reforma de Capanema de 1937, as Escolas de Aprendizes Artífices passaram a ser denominados de Liceus Industriais, com a oferta de ensino profissional. Nesse período, as indústrias começaram a crescer e, como consequência, aumentou a necessidade de mão de obra para atender à demanda de formação qualificada. Naquele momento, a oferta de cursos técnicos foi destinada à instrumentalização das camadas menos favorecida da sociedade, sem perspectiva de acesso à continuidade dos estudos que não fosse à empregabilidade do setor produtivo.

Tal conjuntura dividiu as escolas em clássica e profissional. Enquanto a escola clássica era destinada às camadas dominantes e intelectuais, a escola profissional

destinava-se à instrumentação da população menos favorecida. Dessa forma, era favorecida a divisão social do trabalho pela configuração do público alvo a que se destinavam (LIMA, 2012). Na mesma época, a fim de suprir a deficiência profissional, o governo, por meio de parcerias com empresas e indústrias, criou o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), cujas escolas foram direcionadas aos interesses das empresas, caracterizando-se por uma formação mais aligeirada e direcionada ao mercado de trabalho.

Entre 1950 e 1960 surgem as Escolas Agrotécnicas Federais, estimuladas pelo processo de modernização, pelas transformações tecnológicas do meio rural e pela demanda por mão de obra especializada em áreas ligadas, principalmente, à agropecuária. O modelo de escola adotado estava ligado à **escola fazenda**, onde era oportunizada aos alunos a vivência com os problemas da futura profissão. As áreas priorizadas pelos cursos técnicos em nível médio traziam como alicerce os cursos de agropecuária, agroindústria, enologia e zootecnia. A infraestrutura contava com cantinas, unidades educativas de produção e cooperativas-escola. Segundo Flach (2014), foi no período conhecido como **Revolução Verde** que as Escolas Agrotécnicas ganharam maior ênfase, influenciada pelas transformações tecnológicas da agricultura, com o aumento do uso de máquinas e insumos. Posto isso, havia uma necessidade de qualificação de mão de obra para atuar no campo; e as Escolas Agrotécnicas despontavam como uma maneira de contribuir com a formação de agentes da extensão rural e ao próprio jovem oriundo das zonas rurais.

Em 1959 as Escolas Industriais e Técnicas passam a ser denominadas de Escolas Técnicas Federais, com autonomia didática, de gestão e de manutenção de cursos técnicos voltados para o desenvolvimento industrial. Somente em 1978 a Educação Superior surge na Rede Federal, quando as Escolas Técnicas Federais do Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro tornam-se Centros Federais de Educação Tecnológicas (CEFETs), sendo equiparados aos Centros Universitários.

A partir da adesão dessas três escolas aos CEFETs, outras Escolas Técnicas Federais e Escolas Agrotécnicas foram transformadas em CEFETs. Essas últimas, porém, foram aderindo de forma gradativa, sendo que a grande maioria das Escolas Agrotécnicas aderiu aos CEFETs apenas no final dos anos de 1990 e início de 2000. A razão dessas escolas optarem por aderir aos CEFETs foi o fato de que o Governo

Federal, por meio do Decreto n.º 2.208, de 17 de abril de 1997, ampliou o campo de atuação do CEFETs. Além de ministrarem cursos técnicos de Nível Médio, eles passam a atuar também na formação de professores, em cursos superiores e cursos tecnológicos.

Como complementa Campello (2007, p. 5),

a transformação das Escolas Técnicas Federais em CEFET tem como objetivo permitir que essas escolas passem a atuar na oferta de ensino superior, mas de um ensino superior alternativo, afirmando ainda que a constituição de modelos alternativos de ensino superior é uma recomendação do BID¹ para os países da América Latina e Caribe nos anos 1990, de modo a possibilitar a ampliação do atendimento a custos inferiores aos das universidades.

Com a criação dos CEFETs ocorreu uma rápida expansão e interiorização do Ensino Superior – para as periferias de metrópoles e para os municípios interioranos distantes de centros urbanos –, permitindo a implantação de novos *campi* em Estados ainda desprovidos de instituições e de cursos superiores. Com foco na qualificação técnica para o mercado de trabalho, essa nova configuração possivelmente proporcionou o acesso ao Ensino Superior para vários alunos.

Em 2008 é dado início ao processo de expansão da Educação Superior, com a publicação da Lei n.º 11.892, que criou os IF, instituições que foram estruturadas a partir dos CEFETs, das Escolas Técnicas, das Escolas Agrotécnicas e das Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais. Entre os 38 IF que configuram o cenário atual: 31 deles eram CEFETs, 37 eram Escolas Agrícolas, 7 eram Escolas Técnicas Federais e 8 eram Escolas Técnicas vinculadas às Universidades (FLACH, 2014). A expansão da Educação Superior e Tecnológica ocorreu com a implantação de 150 novas unidades de ensino e a criação de 180.000 vagas para a educação profissional e tecnológica (LIMA, 2012).

Nesse processo, destacam-se as Escolas Técnicas vinculadas às Universidades, que diferentemente das instituições anteriores, não possuíam autarquias e estavam sob a tutela das Universidades Federais. Com diferentes origens e perfis de atuação, os cursos oferecidos por essas instituições eram voltados a áreas distintas, dependendo da região que estavam inseridos. No total,

¹ Banco Interamericano de Desenvolvimento.

configuravam um número de 32 Escolas Técnicas vinculadas a 21 Universidades, com cursos ligados às áreas: da agricultura, do comércio, da indústria, da saúde e das artes. As escolas mais antigas foram criadas em 1923, e a mais recente em 1996; sendo que as escolas ligadas às áreas agrícolas inicialmente foram denominadas de Patronato Agrícola.

Quando os IF foram criados em 2008, apenas 8 das 32 Escolas Técnicas vinculadas às Universidades concordaram com a adesão ao novo arranjo institucional. No Rio Grande do Sul, as Escolas Técnicas que se desvincularam de Universidades foram: o Colégio Técnico Industrial Prof. Mário Alquati, pertencente à Universidade Federal do Rio Grande (FURG); a Escola Técnica da UFRGS, pertencente à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS); e o Conjunto Agrícola Visconde da Graça (CAVG), vinculado à UFPel. Os dois primeiros aderiram aos IF no mesmo ano de sua criação, já o CAVG se desvinculou da UFPel somente em 2010. Enquanto os dois primeiros passaram a fazer parte do IFRS, o CAVG passou a fazer parte do Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul). Assim, a maneira como os IF foram criados deu-se de forma distinta entre as regiões do Brasil, devido, sobretudo, às particularidades que cada *campus* abrange e às demandas locais.

5.1 Formação de professores na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica

Das Instituições que deram origem aos IF, somente os CEFETs possuíam experiência na oferta de cursos voltados para a formação de professores. A participação da RFEPT na formação de professores, por seu turno, ocorre somente quando das transformações das Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Paraná em CEFETs, ocorridas em 1978, que passaram a ofertar cursos de licenciatura plena para o 2º grau - nos chamados Esquema I e Esquema II que visavam atender à formação de professores para as disciplinas específicas da Educação Profissional. Conforme Lima (2013, p. 87), os cursos emergenciais do esquema I e II traziam algumas peculiaridades:

[...] o primeiro trazia o objetivo de possibilitar a formação pedagógica aos portadores de diploma de nível superior; o segundo trazia essa mesma formação do Esquema I aos portadores de diploma de técnico, além de acrescentar as disciplinas de conteúdo técnico específico. Ou seja, no Esquema I, permite-se que qualquer profissional formado com graduação de nível superior possa obter sua formação pedagógica, cursando as disciplinas pedagógicas, exigidas para as licenciaturas. Ele passa a ter autorização para lecionar no ensino de 2º grau. Já no Esquema II, qualquer profissional formado em nível médio técnico que curse, além das disciplinas pedagógicas, disciplinas de conteúdo específicos relativos à área de seu diploma de segundo grau, passa a fazer jus aos direitos dos licenciados.

Nesse período, a oferta de cursos de formação de professores estava relacionada com a carência de professores da Educação Profissional, principalmente, nas áreas técnicas. Conforme aponta Flach (2014), a importância de promover a qualificação desses professores residia no fato de que as educações Técnica e Tecnológica eram de fundamental importância para o desenvolvimento do país, e isso requeria o provimento de quadros de formadores com padrão de qualificação adequado às demandas do mundo do trabalho.

Já a oferta de cursos de licenciatura para a formação de professores da Educação Básica passa a ocorrer somente em 17 maio de 2000, quando o Decreto n.º 3.462 atribuiu aos CEFETs a autonomia para a ampliação de vagas nos níveis de Ensino Técnico e Tecnológico, e também para criação de cursos de formação de professores da Educação Básica (Ibid.). Por vislumbrarem nessa medida a possibilidade de expansão de sua atuação, a ampliação dos seus cursos, a consolidação de oferta de cursos superiores e a obtenção de recursos adicionais, os CEFETs, com base nessa norma, passaram a implantar cursos de licenciatura.

Nesse contexto, a formação de professores foi pautada por um modelo com base na racionalidade técnica e na rapidez de formação. Porém, os cursos de licenciatura ainda não haviam se consolidado na RFEPT, pois passavam por algumas dificuldades, devido, sobretudo ao:

[...] financiamento de vários cursos com duração e carga horária reduzida em relação às licenciaturas tradicionais, pouca articulação com as redes estaduais/municipais, com o MEC e com as universidades, reduzida cultura de atuação na educação superior e sua inexistência no campo da formação de professores, dificuldades na integração entre ensino, pesquisa e extensão, e, em vários casos, as licenciaturas se tornaram corpo estranho dentro dos próprios CEFETs (LIMA, 2013, p. 87).

Em 29 de dezembro de 2008, o então Presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva, sancionou a Lei n.º 11.892, que reorganizou a RFEPT. Com isso, são criados 38 IF de Educação, Ciência e Tecnologia, com aproximadamente 500 *campi* espalhados pelo território brasileiro (FLACH, 2014). Com a transformação dos CEFETs em IF, expandiu o âmbito de atuação desses últimos, os quais passaram a ser equiparados às Universidades no que refere à regulação, à avaliação e à supervisão dos cursos superiores. No entanto, os IF não seguem o mesmo padrão de formação das Universidades, e nem possuem uma tradição na formação de professores. Isso se deve à entrada recente no campo do Ensino Superior e pelo fato de alguns *campi* possuírem uma tradição de formação ligada às áreas das Ciências Agrárias, como o caso do CaVG.

A implantação dos cursos de licenciatura também ocorreu em condições diferentes das Universidades, pois os IF não possuíam um quadro suficientemente preparado para o Ensino Superior e nem infraestrutura. Como se percebe, mais do que uma política nova, a expansão dos cursos de licenciatura nos IF foi uma medida de continuidade dos objetivos propostos aos CEFETs. A única diferença com a criação dos IF em relação às instituições que lhes deram origem foi o alcance dos Institutos pelo território brasileiro. Isso porque, os IF nascem de um agrupamento de várias instituições de ensino federal, incluindo os CEFETs, Escolas Técnicas, Escolas Agrícolas e Escolas Técnicas vinculadas às Universidades.

Com a criação dos IF, novos desafios são postos às instituições, pois essas passam a ofertar uma variedade de cursos. Conforme consta na respectiva Lei de Criação, cada IF deve garantir o mínimo de 50% de suas vagas para a educação profissional técnica de Nível Médio – prioritariamente na forma de cursos integrados, e o mínimo de 20% de suas vagas para cursos de licenciatura ou programas especiais de formação pedagógica que busquem a formação de professores para atuar na Educação Básica e Profissional – em especial nas áreas de Ciência e Matemática. Além disso, os IF devem oferecer cursos superiores de tecnologia, bacharelado e engenharias, podendo ainda disponibilizar especializações, mestrados e doutorados.

Nesse período, conforme Lima (2012), a RFEPT é convidada pelo MEC para participar da formação docente, pois eram instituições que possuíam pouca ou nenhuma oferta nesse nível educacional. Além disso, os IF já possuíam uma estrutura organizacional consolidada, o que facilitava a inserção dos cursos de licenciatura,

criando uma expectativa de aumento do número de professores para a Educação Básica e Profissional.

Com a lei de criação dos IF, a oferta de cursos de licenciatura nas Ciências Naturais e Matemática é ampliada em relação à oferta de professores para a Educação Profissional. Para Lima (2012), o aumento dos cursos de licenciatura para professores da Educação Básica demonstra uma falta de clareza no que poderia ser a contribuição dos IF na formação de professores nas áreas técnicas e profissionais. Afinal, os IF são especializados na oferta de educação técnica e profissional, e não estariam atendendo à diversidade de eixos tecnológicos e profissionais. Conforme dados de pesquisa realizada por Lima (2012), dos 31 cursos de formação docente ofertados pelos IF, 23 são cursos para formação docente para a Educação Básica e 8 são cursos voltados à formação de professores da Educação Profissional.

Assim, a formação de professores da Educação Básica nos IF se consolidou em relação à oferta de cursos de formação de professores para a Educação Profissional. Nesse arranjo, dentre os 38 IF, encontra-se o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense (IFSul), que, além de estar vinculado ao MEC, possui natureza autárquica, sendo detentor de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar (IFSul, 2015).

5.2 O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense *Campus Pelotas-Visconde da Graça*

O *Campus Pelotas-Visconde da Graça* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense é uma instituição federal de ensino público e gratuito que está instalada em uma área de 201 hectares, a 8 quilômetros do centro de Pelotas, município do Rio Grande do Sul. A instituição foi projetada em 1919 como Patronato Agrícola destinado à educação dos filhos de trabalhadores rurais para à qualificação de mão de obra para o trabalho rural.

A instituição recebeu a denominação de Visconde da Graça em homenagem ao pelotense João Simões Lopes Filho, uma figura política considerada importante no desenvolvimento da cidade. Sua criação, por sua vez, foi concretizada pelo Decreto

Presidencial n.º 15.102, de 09 de novembro de 1921, mas somente passou a funcionar de forma efetiva em 12 de outubro de 1923, quando foi inaugurado o Patronato Visconde da Graça – com a oferta de noções elementares de agricultura e criação de animais domésticos. Logo após a sua inauguração, o patronato recebeu 75 alunos internos. Já no ano de 1928, atingiria o número de 100 alunos, em sua maioria meninos órfãos, originários de várias cidades vizinhas de Pelotas (ANTUNEZ, 2016).

Em 1934 um novo Decreto, o de n.º 24.115, extinguiu o Patronato Agrícola, fazendo com que a instituição passasse a funcionar como Aprendizado Agrícola Visconde da Graça. Sob essa nova denominação, o ensino passou a dar mais ênfase na parte técnico-profissional. Passados 12 anos, como aponta Antunez (2016, p. 19), a instituição sofre um novo rearranjo:

na segunda metade da década de 40, ocorreu uma profunda mudança no sistema de ensino da Escola, pois a Lei Orgânica do Ensino Agrícola, através do Decreto – Lei nº 9.613, de 20/08/1946, do presidente Gaspar Dutra, transformou o Aprendizado Agrícola em Escola Agrotécnica Visconde da Graça a qual passou também a ter no segundo ciclo: Curso Técnico de Agricultura.

Ainda segundo Antunez (Ibid.), um grande avanço foi instaurado em 20 de agosto de 1957, quando foi ampliada a oferta de cursos para as mulheres, com a criação do curso de Magistério de Economia Doméstica (extinto em 1998 para dar lugar ao curso de Vestuário). Alguns anos mais tarde, em 11 de outubro de 1963, por força do Decreto n.º 52.666, as Escolas Agrotécnicas passaram para o formato de Colégio Agrícola, o que levou mais tarde o Colégio Agrícola Visconde da Graça a ser conhecido pela sigla CAVG. No novo formato, os alunos podiam receber a titulação de Técnico em Zootecnia e Técnico em Agricultura.

Em 1967 foi criado o Departamento de Ensino Agrícola do Ministério da Educação e Cultura. Nesse período o Colégio Agrícola foi vinculado à Universidade Federal Rural do Rio Grande do Sul, através do Decreto n.º 62.178. Já em 16 de dezembro de 1969, o CAVG passou então a se vincular à UFPel, permanecendo nessa situação até 2010. O vínculo do CAVG com a UFPel nesse período proporcionou uma reestruturação do seu planejamento, com orientação educacional, intercâmbio entre os estudantes, encontros pedagógicos e capacitação técnica. A construção dos laboratórios de Física, Química e Biologia, que igualmente ocorreu

durante esse período, possibilitou que mais tarde fossem criados os cursos de licenciatura nas respectivas áreas. Outra importante medida implementada no CAVG foi a criação do Núcleo de Estudos em Ciências e Matemática (NECIM), que buscava atender à demanda apresentada pelos Secretários de Educação da região sul e à necessidade de formação continuada dos professores da rede pública de ensino. Assim, em 2005, a instituição recebe o NECIM, que passa a ofertar cursos de formação continuada para os professores da Educação Básica.

Em 2008, com a Lei n.º 11.892, de 29 de dezembro, que criou os IF, têm início as discussões sobre a desvinculação do CAVG da UFPel. Diante dessas discussões, a comunidade escolar foi consultada e a maioria foi favorável à permanência do CAVG junto à UFPel. Em 2009, entretanto, essas mesmas discussões voltaram ao CAVG, em função, principalmente, da pressão que o MEC exercia sobre as Escolas Técnicas vinculadas às Universidades Federais para a migração aos IF. Assim, novos debates marcaram o ano, contando com a participação de alunos, servidores, direção e representantes do MEC. Contudo, muitos questionamentos surgiram na comunidade acadêmica; entre eles, estava o receio em se desvincular da Universidade devido ao momento político que o país atravessava.

Os debates transcorreram por dois dias, mantidos no nível que o ambiente educacional requer. Alguns entendiam, entre eles eu, que não seria prudente sair da UFPel naquele momento, pois haveria eleições para a presidência da República no ano seguinte e isso poderia interferir, talvez, no futuro dos Institutos Federais (ANTUNEZ, 2016, p. 107).

Após dias de debates, um plebiscito com a comunidade acadêmica escolheu a passagem do CAVG para o âmbito dos IF, o que ensejou que o MEC enviasse uma comissão mista de representantes do CAVG, do IFSul, da UFPel e da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) para fazer a transição. Em março de 2010, pela Portaria n.º 715, o CAVG foi desvinculado da UFPel, transformando-se no *Campus Pelotas-Visconde da Graça* do Instituto Federal Sul-Rio-Grandense com a sigla CaVG.

No entanto, muitos questionamentos permaneceram, entre eles:

os cursos iniciados ainda como CAVG/UFPel ficariam com a diplomação destes cursos? os servidores poderiam optar por permanecer na

Universidade? e as questões patrimoniais em relação a prédios e obras realizadas pela UFPel como ficariam? (ANTUNEZ, 2016, p. 109).

Não obstante a essas e outras questões, a passagem do CAVG para o IFSul possibilitou a ampliação de oferta de cursos em diferentes níveis e modalidades (de pós-graduação, mestrado, especialização, tecnologia e licenciatura). Foi nesse contexto que surgiram os cursos de Licenciatura em Física, Ciências Biológicas e Química.

A criação dos cursos superiores ocorreu em todos os *campi*. Conforme Lima (2012), após as instituições terem sido transformadas em IF, pela Lei n.º 11.892/2008, mais da metade dos cursos oferecidos atualmente tiveram sua criação naquela época. A partir dos números encontrados por Lima (2012) em pesquisa efetuada no sistema e-MEC² entre os anos de 2007 a 2009, versando sobre a quantidade de cursos de licenciatura ofertados, constata-se que de dezembro de 2008 (após a criação dos IF) até o final de 2009, houve um incremento de 92,2% nos cursos de licenciatura que, em números absolutos, significa uma passagem de 103 para 198 cursos.

Atualmente o *Campus* Pelotas-Visconde da Graça oferece cursos em vários níveis e modalidades. A Figura 2 apresenta os cursos oferecidos pelo IFSul/CAVG.

Nível	Modalidade	Curso
Médio e/ou Técnico	Integrado e Subsequente	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Agroindústria ✓ Agropecuária ✓ Meio Ambiente ✓ Vestuário ✓ Fruticultura (Subsequente)
	PROEJA³	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vestuário ✓ Agroindústria
Superior	Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Agroindústria ✓ Design de Moda ✓ Gestão Ambiental ✓ Gestão de Cooperativas ✓ Viticultura e Enologia
	Licenciatura	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Física ✓ Ciências Biológicas ✓ Química
Pós-Graduação	Especialização	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Especialização em Plantas Ornamentais e Bioativas ✓ Especialização em Ciências e Tecnologia da Educação

² Sistema eletrônico que permite o acompanhamento dos processos regulatórios relacionados à educação superior no Brasil.

³ Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos.

	Mestrado	✓ Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia na Educação
	Educação a Distância	✓ Técnico em Administração ✓ Técnico em Agroindústria ✓ Técnico em Biocombustíveis ✓ Técnico em Contabilidade
	Pró-Funcionário⁴	✓ Técnico em Alimentação Escolar ✓ Técnico em Infraestrutura Escolar ✓ Técnico em Multimeios Didáticos ✓ Técnico em Contabilidade ✓ Técnico em Secretaria Escolar

Figura 2 – Quadro com os cursos oferecidos pelo IFSul/CaVG a partir de 2010.

Fonte: IFSul/CaVG.

Como se observa na Figura 2, em comparação com a formação de professores, os cursos técnicos e tecnológicos ainda apresentam uma concentração maior de oferta de cursos, o que reflete a tradição do *campus* na oferta de cursos técnicos ligados ao Ensino Médio, Superior e Tecnólogo. As licenciaturas em Química, Física e Ciências Biológicas, por seu turno, parecem atender às determinações legais de criação dos IF, visto que as licenciaturas foram iniciados poucos meses após a adesão do IFSul. A rápida implantação dos cursos de licenciatura possivelmente esteja vinculada à pressão que o MEC exercia sobre os IF no sentido de ofertar cursos de licenciatura, até porque esses últimos recebiam recursos financeiros, professores e servidores para a sua implantação.

É dentro dessa conjuntura de expansão dos cursos superiores que os IF são criados e estimulados; sobretudo pelo Banco Mundial, que argumentava que, em razão das Universidades terem um custo muito elevado, deveria ser estimulada a criação de instituições que ofertassem cursos de menor duração, com despesas também menores. Assim, com uma infraestrutura já instalada nos antigos Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs), nas Escolas Técnicas, nas Escolas Agrotécnicas e nas Escolas Técnicas vinculadas a Universidades Federais, é viabilizada a criação dos IF.

⁴ O Pró-funcionário é o Programa Indutor de Formação Profissional em Serviço dos Funcionários da Educação Básica Pública, em habilitação compatível com sua atividade educativa e na modalidade da Educação a Distância (EAD). Ele obedece ao disposto nas Leis n.º 9.394/1996 e n.º 12.014/2009, em especial à previsão do parágrafo único do art. 62-A da Lei n.º 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB), por meio do qual a profissionalização tornou-se direito de todos os funcionários da educação.

Criados os IF, esses passam igualmente a ofertar, além dos cursos técnicos e tecnológicos, cursos de licenciatura nas áreas das Ciências da Natureza e Matemática. É nesse cenário, de expansão dos cursos superiores, que os IF surgem como uma opção para a formação de professores fora das Universidades.

5.3 Características do curso: intenções e esperanças

Em termos organizacionais, o curso de Licenciatura em Física do CaVG funciona na modalidade presencial; sendo ofertado no turno noturno, com carga horária de 3.305 horas distribuídas em nove semestres. Quanto à oferta de vagas, o curso oferece 15 vagas anuais pelo Sistema de Seleção Unificada (Sisu) e pela seleção regulada pela Plataforma Freire.

O curso busca uma formação integrada e dinâmica entre as áreas das Ciências da Natureza e suas Tecnologias, contemplando abordagens consideradas interdisciplinares: envolve as áreas da Física, Química e Biologia. Logo, nos três primeiros semestres, as disciplinas são comuns aos três cursos, tanto no que tange às disciplinas técnicas como nas disciplinas pedagógicas. Somente após o 3º semestre os cursos se separam e dão ênfase para as áreas específicas da Física, da Química e da Biologia.

Com base na análise dos discursos do PPC, destaca-se a busca pela integração e a verticalização da Educação Básica ao Ensino Superior, cursos tecnológicos, bacharelados, licenciaturas e pós-graduação (*lato e stricto sensu*). Enquanto seu objetivo é formar um **cidadão** qualificado para atuar em diversos setores da economia, sua ênfase é a promoção do desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional. No caso em comento, o texto do PPC dá ênfase para a formação de um cidadão qualificado ao invés da formação de um professor; discursos que, possivelmente, estejam marcados pela tradição na formação técnica e profissional. O texto ainda apresenta, de forma resumida, um histórico do Instituto Federal, destacando as instituições que deram origem ao IFSul: Escola de Artes e Ofícios, Escola Técnica e Centro Federal de Educação Tecnológica de Pelotas (CEFET).

Como justificativa para a oferta do curso de Licenciatura em Física, o PPC direciona para dados de 2007 do MEC, que contabilizam a necessidade de mais de 55.000 professores nas Licenciaturas em Física e Química. A oferta do curso de Licenciatura em Física também é justificada pelas políticas de criação dos IF e pelos resultados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) do Brasil, do Rio Grande do Sul e da cidade de Pelotas, considerados abaixo das demandas estimadas.

Outra preocupação central está vinculada com os critérios de avaliação utilizados pelo Programa Internacional de Avaliação do Aluno (PISA), que, em 2006, colocou o Brasil na penúltima colocação na área das Ciências, ficando somente à frente da Colômbia. Segundo o PPC, essa realidade sustenta a necessidade de uma atenção especial à formação docente para atender às disciplinas de Ciências no Ensino Fundamental e as disciplinas de Física no Ensino Médio.

Como solução apontada para superar os dados levantados pelo IDEB e pelo PISA, os discursos dão conta de que a formação inadequada do aluno nas áreas das Ciências decorre da má qualidade da formação do professor. Para reverter esse quadro, ele prescreve a busca pela promoção de um diálogo profundo entre os saberes disciplinares e os saberes pedagógicos, visando suprir a deficiência resultante do distanciamento entre a formação docente e a atuação profissional; e uma preparação do professor afinada com as práticas educativas de forma integrada, contextualizada e articulada entre as diferentes áreas, sem que isso banalize a importância dos conteúdos a serem desenvolvidos. Deve ainda ofertar uma sólida base comum científica-tecnológica-humanística relacionada ao campo de saber de sua formação, seguida do aprofundamento nas habilidades oferecidas pelo curso. Prevê que a formação do professor seja baseada nos saberes plurais e na interdisciplinaridade que possibilite romper com o ciclo vicioso entre inadequada formação do professor e inadequada formação do aluno.

Quanto ao perfil docente, o curso busca formar professores de Física que sejam

conectados com as exigências da contemporaneidade caracterizada pela dinamicidade dos saberes científicos e dos posicionamentos sociais, a exigir deste profissional maleabilidade cognitiva e autonomia intelectual para atuar em situações complexas e inusitadas (IFSUL, 2015, p. 11).

Aponta também que o curso deve contemplar uma formação de professores que privilegie o processo de ensino-aprendizagem por meio de estratégias problematizadoras que permitam mobilizar conceitos em diferentes áreas (abordagens baseadas em situações-problema), conduzindo a formação docente para o professor interdisciplinar.

Apesar desses discursos direcionarem para um perfil profissional que contempla a formação de um professor interdisciplinar, durante as entrevistas os professores sinalizam para a falta de diálogo em torno do perfil docente.

Nós nunca fizemos um debate sobre perfil, nunca. Nunca não, daí eu também estou mentindo. A gente já fez, por exemplo, em semanas acadêmicas. Chamamos os egressos para mesa redonda para eles contarem como é a vida após IFSul. Todas às vezes que isso aconteceu foi muito legal, mas bacana você levantar isso; nós nunca, pelo menos eu, não participei de algo oficial onde a gente tivesse que traçar o perfil desse egresso (Professor, P3).

O PPC aponta ainda que a tríade Ensino-Pesquisa-Extensão é exaustivamente trabalhada voltando a formação docente para a reflexão crítica. Expressões, como, **prática reflexiva, professor reflexivo e reflexão sobre o trabalho**, são apontadas no PPC, as quais, segundo Deconto, Cavalvanti e Ostermann (2016), adquiriram um caráter de **modismo**, estando muito presente nos discursos dos documentos oficiais e passando a representar uma conotação generalista. Um discurso que parece ser autoexplicativo, mas quando se observa a grade curricular, as disciplinas e as ementas do curso apresentam conteúdos isolados – conteúdo por conteúdo –, sem representar uma formação que encaminha ao professor reflexivo.

A palavra que poderia sintetizar a premissa norteadora de um curso que se proponha a romper com essa dicotomia é a “reflexão”. Pensar “para” e “sobre” o “fazer pedagógico”. Tal premissa passa por uma formação pedagógica consistente, de forma a contemplar “o pensar” para “fazer”. O “pensar sobre o fazer” também é diluído ao longo das atividades curriculares desta licenciatura, pois a prática pedagógica privilegiada ao longo de todo curso garante a possibilidade de refletir sobre a atividade docente. Essa concepção de formação ressignifica as práticas tradicionais relacionadas à Formação de Professores (IFSUL, 2015, p. 9).

Nesse caso, a concepção que orienta a formação do professor está baseada na reflexão sobre a própria prática. Para Contreras (2012), nesse modelo de formação docente preconizado pelo curso de licenciatura em Física, os conhecimentos não se

prestam a antecipar as ações, mas estão inseridos nela. Durante uma tomada de decisão o professor reflete inclusive sobre situações que fogem do habitual. O professor reflexivo entende que sua prática faz parte das situações e, conseqüentemente, deve resignificá-las no contexto social ao qual estão inseridos.

Esse modelo entende a autonomia como uma ação individual; quer dizer, deliberações, reflexões e resoluções sobre uma determinada situação tomadas a partir da própria experiência, e o que é adequado para ela (SCHÄFER; OSTERMANN, 2013). Assim, o professor, como pesquisador de sua prática, transforma o objeto de indagação, dirigindo-o à melhoria da qualidade educativa. Ou seja, é um processo que se abre não só para a resolução de problemas, de acordo com determinados fins, mas quais devem ser os fins. A formação de professores prático-reflexivos, a propósito, se hegemonizou nas propostas oficiais, pois advém dos estudos e ideias de autores como: Tardif (2002), Schön (1997, 2000), Perrenoud (1993) e Contreras (2012); que desde a década de 1990 têm ganhado adeptos no Brasil. Trata-se de um modelo de formação tão forte, que marcou a conduta dos professores e tem colaborado para o fortalecimento da prática reflexiva nos cursos de licenciatura.

Já no que tange ao cenário de reforma curricular, iniciado a partir da publicação do Parecer CNE/CP n.º 2/2015, as instituições de Ensino Superior deveriam adequar o Projeto Pedagógico Institucional (PPI), o PPC e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) às novas exigências legais até o ano de 2018. Na especificidade do curso de Licenciatura em Física do IFSul/CAVG, o PPC, além de seguir as orientações institucionais e as DCN para a formação de professores da Educação Básica (Parecer CNE/CP n.º 2/2015), deveriam considerar as DCN para os cursos de Física (Parecer CNE/CES n.º1302/2001). No caso do CAVG, logo após a publicação das novas diretrizes o curso de Licenciatura em Física já iniciou a reforma curricular, o qual entrou em vigor em setembro do mesmo ano (2015).

6 Professores formadores e produtores do currículo

Compreender os sujeitos professores formadores, como evoco nesta pesquisa, é considerá-los, entre outros aspectos, uma função do discurso, pois são, em grande parte, constituídos, formados e regulados por um conjunto complexo de práticas e discursos que circulam no espaço social e pedagógico. É compreender que esses sujeitos são um artifício da linguagem, uma produção discursiva, um efeito das relações de poder e saber que agem sobre seus corpos, se entrecruzam e marcam seus eus. Trata-se de um eu que não é exterior à linguagem, nem tão pouco algo que preexistia a ela, mas um eu que existe na e pela linguagem, dado que a linguagem é condição de emergência do eu. Nesse caso, os modos de dizer se relacionam e produzem os modos de existir. Isso significa que os discursos jamais se separam das técnicas e efeitos que operam sobre o sujeito, pois as práticas discursivas criam ao mesmo tempo o sujeito e o objeto da enunciabilidade.

Conforme Larrosa (1994), a própria experiência de si é o resultado de um complexo processo de fabricação no qual se entrecruzam os discursos que definem a verdade do sujeito, as práticas que regulam seu comportamento e as formas de subjetividade. Para Foucault (1990), as formas de subjetivação que transformam os seres humanos em sujeitos ocorrem através de um duplo processo: o sujeito dividido no seu interior e em relação aos outros. Enquanto no primeiro os “sujeitos tornam-se presas de sua própria identidade pela consciência e pelo auto-conhecimento, possibilitados por um conjunto de técnicas e saberes morais fornecidos pelas ciências que têm por objeto o homem” (GARCIA, 2001, p. 11), no segundo o poder instaura uma série de procedimentos de individualização, de controle e de modulação da conduta humana, que atingem a vida cotidiana e a interioridade daqueles que são seus objetos, tornando-os dependentes e sujeitos ao controle de alguém. São certamente os modos de subjetivação que instituem nos professores certas formas de experiência de si e dos outros.

Quando os docentes pensam, elaboram e falam do currículo e da formação de professores de Física, movimentam um conjunto de crenças, verdades, compreensões e significados que – histórica, social, cultural, política e

pedagogicamente – foram marcando seus eus. O currículo é o lugar onde esses sujeitos expressam essas marcas; onde incluem sua visão de mundo, seus projetos de vida e suas verdades. Os discursos dos professores formadores tornam-se, então, um meio de apresentar aos outros o que já faz parte da própria pessoa, mas não um eu interior natural – próprio de uma natureza humana –, e sim um eu inventado e produzido nas relações éticas, nas tecnologias de dominação, na subjetividade e nas tecnologias do eu.

É como se os professores, além de construir e transmitir os objetivos traçados pelas políticas educacionais, também transmitissem a experiência que as pessoas têm de si mesmas, o que nos permite entender o currículo como um espaço de luta por significação. É através da linguagem e de suas escolhas que os professores dão sentidos ao currículo e àquilo que querem produzir e mediar. Ao fazerem tal atribuição, criam, instituem, produzem, inventam, capturam, coordenam e regulam a conduta dos futuros professores de Física, prescrevendo-lhes o que é legítimo pensar, fazer e falar em relação ao ensino, à avaliação e às práticas pedagógicas. Nisso estão implicadas relações de poder. Um poder que é mais ou menos refletido e calculado para estruturar o campo de ações dos outros, de modo a bem-dispor as coisas e as pessoas e conduzi-las aos fins desejados.

Por isso, interessa analisar os discursos dos professores e as verdades que eles sustentam – próprias de uma época, produzidas, vinculadas e recebidas –, que de forma muito específica falam do currículo, da conduta dos professores de Física e das relações que possam ter de si mesmos, dos outros e do mundo.

6.1 Algumas pistas sobre a natureza do curso de Licenciatura em Física do IFSul/CAVG

Com base nas falas dos professores formadores, descrevo alguns aspectos da natureza do curso que vem sendo investigado. O curso de Licenciatura em Física ofertado no *Campus* Pelotas-Visconde da Graça, como já mencionado anteriormente, foi criado no ano de 2010, mesmo período em que o *campus* passava pela transição do CAVG/UFPel para o IFSul.

De acordo com o exposto pelos sujeitos de pesquisa, para além das demandas legais de criação dos Institutos Federais, a opção pela criação dos cursos de Licenciatura em Física, Química e Biologia teve como fator preponderante a influência do NECIM¹ e o déficit de professores de Física da Educação Básica:

[...] o nosso curso aqui ele nasceu no CAVG de duas questões: uma da necessidade de formar profissionais licenciados na área da Física – a gente sabe que são poucos e que tem um déficit muito grande de profissionais formados –; a segunda questão é que o meio nos proporcionava algo [...] “facilitador” para formar as licenciaturas. Nós tínhamos [...] o NECIM, que é um núcleo de estudos da área de Ensino de Ciências; então esse núcleo deu origem à Especialização e ao Mestrado, e ele foi também o estopim inicial para se criar as licenciaturas em Física, Química e Biologia (Professor, P1).

Com base na fala desse e de outros professores, podemos considerar que no âmbito interno do CaVG a criação e a implantação do curso de Licenciatura em Física, além da pressão exercida pelo MEC no que se refere a oferta de cursos de licenciatura para a área das Ciências da Natureza e Matemática, também teve a influência do NECIM, que disputou com os demais professores as demandas pela formulação da proposta do curso. A formulação dos cursos de licenciatura pelo NECIM não foi um processo neutro e desinteressado, mas intencional, pois buscou satisfazer os interesses daquele grupo específico que passou a pensar o currículo dos cursos de Licenciatura em Física, Química e Biologia. É intencional, pois a criação dos cursos de licenciatura proporcionou também que a Especialização e o Mestrado em Ciências e Tecnologia da Educação, que já existiam enquanto o CAVG estava vinculado a UFPel, continuassem a ser ofertados no IFSul/CaVG, mas agora para um público a ser formado dentro da própria instituição. A criação dos cursos de pós-graduação anterior aos cursos de licenciatura foi um caminho não natural, pois atendia aos interesses do CAVG/UFPel.

Nesse processo de discussão e implantação do curso de Licenciatura em Física no CAVG, nem todos que participaram do processo inicial de criação dos cursos de

¹ O Núcleo de Estudos em Ciências e Matemática teve origem em 2005, na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PREC) da UFPel, e visa atender à necessidade de formação continuada dos professores da rede pública de ensino. O NECIM proporciona cursos, simpósios e feiras de ciências e oferece cursos de Especialização e Mestrado em Ciências e Tecnologia da Educação. Com a transmutação em Programa, quando da transição da UFPel para o IFSul no ano de 2011, a denominação do Núcleo passou de NECIM para Programa Núcleo de Estudo em Ciências e Matemática – PRONECIM (ANTUNEZ, 2016).

licenciatura eram professores de Física. Pressuponho, então, que a configuração do quadro docente possa ter refletido na organização do currículo com intenções de uma abordagem interdisciplinar. Pelas falas dos entrevistados, apenas dois deles já atuavam como professores no CAVG; os demais passaram a fazer parte do quadro efetivo somente após a criação do IFSul. Nesse caso, a constituição do corpo docente impacta na forma como os cursos de licenciatura foram pensados, apesar de não ser determinante.

Dentro desse processo de discussão e elaboração dos cursos de licenciatura, os professores cogitaram um curso de licenciatura em Ciências da Natureza pelo fato do CAVG já possuir cursos de pós-graduação em Ciências e Tecnologia da Educação. Contudo, os professores constataram que essa modalidade habilitava somente para a atuação no Ensino Fundamental. Ao perceberem, essa restrição, os professores optaram por criar três licenciaturas – em Física, em Química e em Biologia – e manter a lógica interdisciplinar e integradora até o terceiro semestre, ampliando a atuação dos professores para o Ensino Médio e para as séries finais do Ensino Fundamental. O desenho curricular do curso de licenciatura em Física do IFSul/CaVG, segundo P5, se aproxima das licenciaturas curtas que passaram a configurar o cenário de formação dos professores de Ciências no Brasil. Como nas licenciaturas curtas, quando os professores criaram os cursos no CaVG foi estabelecido um caminho único para as três licenciaturas e, posteriormente, abre-se a possibilidade para a formação específica em cada área.

No entanto, o que se observa é que apesar do curso de Licenciatura em Física estar voltado para uma proposta interdisciplinar, quando se observa a organização curricular é a fragmentação que aparece como destaque, com limites bem delineados e foco na formação específica². Nesse caso, a fragmentação dos saberes nos diferentes campos de conhecimento tende a ser vivida como legítima pelos professores que, ao mesmo tempo, defendem a concepção interdisciplinar. Assim, a crescente especialização/fragmentação dos diferentes campos de conhecimento

² Pela análise das ementas das disciplinas do curso de licenciatura em Física o que se observa é a fragmentação curricular e foco na disciplina específica, isso não significa que a interdisciplinaridade não esteja ocorrendo no curso investigado. Para verificar se a integração entre as disciplinas de Física, Química e Biologia ocorrem efetivamente ao longo curso exigiria um movimento de análise mais amplo, como esse não é o foco de investigação fica em aberto para futuras pesquisas. Ou seja, as inferências feitas nesta pesquisa se baseia somente na análise das ementas.

parece extrapolar o campo epistemológico, pois trata-se da forma como os professores e pesquisadores pensam o conhecimento, a sociedade, a escola e a Ciência.

Problematizando a pretensão de um currículo integrado e interdisciplinar, Veiga-Neto (2010; 1996) aponta que onde ocorreram tentativas de fundir uma ou mais disciplinas dentro de uma grande área os resultados foram desanimadores, pois os professores, na maioria das vezes, continuaram presos a seus campos de conhecimentos, tidos como seguros e verdadeiros. Então, apesar dos esforços, o que se conseguiu foi no máximo juntar lado a lado professores de diferentes áreas para ensinarem juntos. Como denota o autor, as tentativas de estabelecer um currículo interdisciplinar encontram dificuldade de consolidação, pois a aproximação entre os saberes ocorre dentro de uma mesma racionalidade. Nesse sentido, não acontecem grandes questionamentos, nem discussões sobre essa natureza histórica que resistiu ao tempo e que permitiu que se pense, crie e coloque em funcionamento um tipo de currículo, geralmente disciplinar, para as licenciaturas, e não outros.

A naturalização em torno da disciplinaridade tem se tornado para nós uma maneira pela qual o conhecimento não somente se organizou, como também organizou o próprio mundo contemporâneo. De tal forma que, as relações trabalhistas, econômicas e sociais têm implicadas em si um saber que se faz necessariamente disciplinar. Veiga-Neto (1996), aliás, mostra que a disciplinaridade estaria profundamente enraizada entre nós; ela não seria, entretanto, algo que vem de fora para contaminar nosso pensamento, mas sim a nossa própria maneira de pensar. Assim, qualquer tentativa de elaborar um currículo interdisciplinar implica muito mais do que mexer epistemologicamente nas disciplinas, mas problematizar o afastamento entre a forma como os indivíduos pensam, do resto do mundo.

Ainda segundo o mesmo autor, a disciplinaridade moderna serviu não só como operadora, fazendo determinados recortes e hierarquizando as disciplinas, mas também é produtora de modos de ser e pensar dos sujeitos. Neste caso, quanto mais a disciplinaridade se interioriza no corpo, menos mecanismos externos seriam necessários para segmentar os espaços sociais. A organização do conhecimento em suas diferentes áreas constitui uma tecnologia utilizada no controle do sujeito, do espaço e do tempo. As instituições formativas oficiais foram e são os espaços que mais amplamente contribuem para que os professores e alunos pensem de forma

disciplinar. Isso revela os nexos entre disciplinaridade e os mecanismos de controle interno. Teríamos, isto posto, uma articulação entre disciplina-conhecimento e disciplina-corpo, resultando em formas específicas de cada um conhecer o mundo e nele se situar.

Como forma de superar essa fragmentação em que o conhecimento foi sendo dividido, ordenado e hierarquizado, surge como alternativa a desfragmentação; isto é, a fusão dos conhecimentos e uma mudança de atitude frente à compartimentalização em disciplinas. Nesse sentido, nos últimos anos proliferaram discursos com forte apelo para a interdisciplinaridade em políticas educacionais, nos sistemas municipais e estaduais de educação e em espaços universitários. Os discursos em torno da interdisciplinaridade surgem e se disseminam como uma alternativa para o insucesso do ensino como unidade isolada, que acaba alimentando a percepção que o conhecimento e o próprio mundo são fragmentados.

Como exemplos de políticas educacionais que trazem a integração entre as disciplinas como alicerce de formação, podemos destacar as Diretrizes Nacionais Gerais da Educação Básica, de 2010, e as Diretrizes Nacionais para o Ensino Médio, de 2012. A interdisciplinaridade, como base para a organização do Ensino Médio, conforme Mozena e Ostermann (2014), já é uma realidade e não está apenas institucionalizada nas legislações educacionais. Ela já adquiriu um caráter de obrigatoriedade ao impor 20% da carga horária anual para programas e projetos interdisciplinares. Esses discursos, em torno da valorização de práticas e currículos interdisciplinares, criam demandas e incentivam a formação de professores, seu trabalho e suas ações para a articulação dos saberes científicos. Nas diretrizes para formação de professores da Educação Básica de 2015, por exemplo, os discursos apontam que a formação do professor deve incluir a integração e a interdisciplinaridade curricular, dando significado e relevância aos conhecimentos e vivências da realidade social e cultural, consoantes às exigências da Educação Básica e da Educação Superior para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho (BRASIL, 2015).

No entanto, por mais que as diretrizes se imponham sobre os professores e alunos com o condão da obrigatoriedade, elas não rompem com a maneira de pensar que está profundamente enraizada nos professores e nos responsáveis pela elaboração do currículo. Essa disciplinaridade está tão introjetada nos professores,

que eles não conseguem pensar diferente, e os poucos professores que costumam participar do processo de elaboração do currículo também não carregam um repertório que possibilite estabelecer um currículo interdisciplinar. Segundo Buss (2016), a banalização do termo **interdisciplinar** cria dificuldades de entendimento conceitual, bem como confusão e divergência no modo de fazer a interdisciplinaridade acontecer de fato, “pois devido ao modismo que o termo alcançou, qualquer reunião de pessoas de diferentes áreas em que cada um defende o seu ponto de vista, dentro da sua ‘disciplina’, vira um encontro dito interdisciplinar” (Ibid., p. 71).

A dificuldade em prol de um currículo interdisciplinar esbarra em um conjunto de fatores além dos já citados. No CaVG, quando os professores elaboraram o currículo de forma integrada e interdisciplinar, sentiram a necessidade de incluir Estágios Supervisionado também no Ensino Fundamental. No entanto, os discursos dos professores mostram que os alunos apresentam dificuldades na realização dos Estágios³ nesse nível de ensino, pois a maioria deles trabalha no mesmo período em que são realizadas as aulas. Por isso, existe um esforço do Instituto Federal para conciliar os estágios, o trabalho dos alunos e as escolas.

Nos discursos dos professores percebe-se que a interdisciplinaridade é defendida como uma inovação em relação aos demais cursos de Licenciatura em Física. Mas a questão que se coloca é: em que medida é possível a materialização da interdisciplinaridade no plano pedagógico? Na análise das ementas das disciplinas de Física, Química e Biologia, como já mencionado, nota-se que os conteúdos são elaborados com pouca aderência à interdisciplinaridade. A suposta organização curricular de forma interdisciplinar parece não interferir na forma como as disciplinas são trabalhadas no curso, sendo, portanto, concebidas como um acessório das disciplinas específicas. Nesse caso, qualquer tentativa de fundir uma ou mais disciplinas leva no máximo com que as disciplinas conversem entre si (VEIGA-NETO, 1996). Isso mostra o quão difícil é mudar os arranjos curriculares cultivados pela tradição disciplinar. O que se observa nas análises das ementas das disciplinas é um predomínio e uma valorização dos conteúdos da área, refletindo em um curso

³ Diferentemente do que ocorre no Ensino Médio, os professores formadores apontam para a inexistência de escolas na região que ofereçam o Ensino Fundamental no período noturno. Os alunos, portanto, são direcionados para realizar os estágios nos cursos do PROEJA.

semelhante às demais Licenciaturas em Física não fosse à inclusão e a integração até o terceiro semestre das disciplinas de Física, Química e Biologia.

Nesse caso, disciplinas como Termodinâmica, Eletromagnetismo, Mecânica Geral, entre outras, apresentam suas ementas como disciplinas idênticas àquelas ministradas nos cursos de Licenciatura em Física tradicionais. Essa articulação dos campos científicos supostamente voltaria a ocorrer nas componentes de Estágio Supervisionados. No entanto, as disciplinas de estágio são ministradas por uma pedagoga e um professor da área, que muitas vezes não se sentem à vontade para interpretar os significados de outras disciplinas além da sua. Além disso, são professores que tiveram formação em cursos de Licenciatura em Física também tradicionais. Logo, a maneira de pensar a formação de professores e a forma de elaborar um currículo se aproximam das concepções de formação que receberam, pois existe uma tendência, que não é regra, de repetir a formação que tiveram em suas Universidades. Ou, mais especificamente, como nos têm dito os estudos sobre currículo, e que eu assumi neste estudo, o currículo forja nossa identidade; o currículo é um documento de identidade (SILVA, 2011).

Para além das influências citadas, deve-se considerar que existem muitos fatores que se sobressaem e que podem igualmente influenciar a elaboração e a organização do currículo dos cursos de licenciatura. Entre os fatores destacados, podemos considerar que o campo da Ciência integra diferentes áreas científicas, estando, portanto, em constante disputa por mais espaço nos currículos e, conseqüentemente, nas escolas. Essas disputas entre as áreas científicas, por espaço no currículo, podem ser evidenciadas na primeira matriz curricular do curso de Licenciatura em Física, com um predomínio de disciplinas ligadas às Ciências Biológicas em relação à Química, à Matemática e à Física, durante os três primeiros semestres.

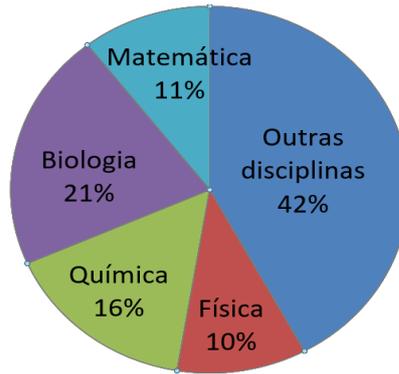


Figura 3 – Gráfico de distribuição de disciplinas na matriz curricular de 2010 até o terceiro semestre.

*Como **Outras disciplinas** considero as disciplinas pedagógicas, as práticas como componente curricular, as disciplinas eletivas e os Estágios Supervisionados.

Fonte: (IFSul, 2010).

Já na segunda matriz curricular, boa parte das disciplinas obrigatórias ligadas às Ciências Biológicas passaram a ser ofertadas como eletivas. O privilégio conferido às disciplinas Biológicas, nesse período, pode estar ligado à configuração do quadro docente na época da criação do curso. Entretanto, com o passar dos anos, o quadro docente foi sendo repetidamente construído, até ser formado um conjunto de docentes de Física, Química, Biologia, Matemática, Pedagogia, etc. Assim, com um quadro docente consolidado, cada área passou a reivindicar para a si mais espaços no currículo. Provavelmente esse tenha sido o caso da Física, que passou a ocupar um espaço que antes era destinado às disciplinas de Biologia e às Outras disciplinas.

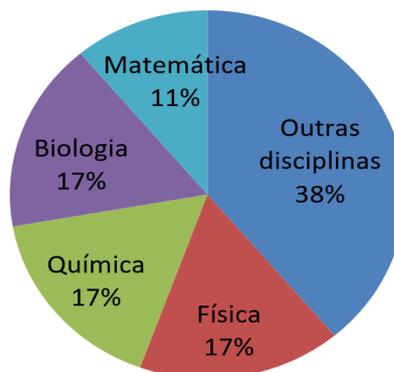


Figura 4 – Gráfico de distribuição de disciplinas na matriz curricular de 2015 até o terceiro semestre.

Fonte: (IFSul, 2015).

Quanto às aplicações e as subversões externas que influenciam o processo de elaboração do currículo, essas se relacionam com

a busca de preservação dos espaços de atuação, a manutenção do prestígio acadêmico das áreas, disputas pelas concessões de financiamento para a implementação de projetos, propostas e a realização de investigações (WORTMANN, 2003, p. 142).

Em casos como esse, o mais comum é a maior fragmentação das áreas científicas, pois a consolidação dos cursos de licenciatura, em suas diferentes modalidades, proporciona a captação de mais recursos financeiros que, posteriormente, poderiam ser investidos em infraestrutura (construção de laboratório didático e multidisciplinar) e na aquisição de materiais didáticos em geral.

Nesse movimento de pensar um curso de Licenciatura em Física, P1 relata que a prioridade do curso foi ofertar vagas para o período noturno, visto que já havia cursos de Licenciatura em Física diurnos na região. De tal sorte, a oferta de cursos noturnos criaria uma condição para que os alunos em situação de empregabilidade pudessem frequentar um curso superior. Conforme esclarecem Gatti e Barreto (2009), no que se refere à formação de professores no Brasil, apenas 26,2% dos alunos não trabalham e são inteiramente custeados pelas famílias. Ou seja, a grande maioria dos estudantes são trabalhadores.

Seguindo a mesma linha de relatos dos professores formadores, também foi projetado um curso para alunos que concluíram o Ensino Médio ou equivalente, interessados em atuar no Ensino Médio, na Educação de Jovens e Adultos e no Ensino Fundamental. Essa perspectiva, entretanto, acabou não se concretizando. Como destacam P3 e P2, o curso acabou atraindo alunos com características diferentes daquelas projetadas. Os perfis dos discentes que passaram a frequentar o curso de Licenciatura em Física eram de alunos que trabalhavam durante o dia, alunos que estavam há muito tempo sem estudar e alunos provenientes de cursos supletivos⁴. A configuração do público que passou a frequentar o curso de licenciatura acabou por criar a necessidade de um currículo mais “humanizado” (Professor, P3 e P1), que não fosse tão preocupado com que o aluno soubesse muita Física, mas que

⁴ Modalidade que tem por objetivo possibilitar que os alunos que não concluíram o Ensino Médio ou Fundamental na época adequada, possam fazê-lo em tempo abreviado. Nessa modalidade, o aluno tem ainda a opção de trabalhar por módulo disciplinar, conforme sua disponibilidade.

os professores pudessem estabelecer um diálogo mais próximo com seus alunos. Pensando, então, num currículo mais humanizado, a reforma curricular ocorrida em 2015 acabou definindo alguns aspectos com relação a avaliações, ao horário de entrada e saída dos alunos e ao horário do refeitório, justamente para atender à demanda desses alunos e conter os altos índices de evasão. Assim, existe toda uma reorganização em termos de currículo para atender ao perfil do aluno que passa a frequentar o *campus*. Outro aspecto da reforma, que será discutida no próximo tópico, foi o prolongamento de um semestre, pois os professores entenderam que para os alunos que trabalham durante o dia o mais adequado é prorrogar um semestre, tendo uma qualidade melhor de formação, ao invés de realizar um curso em quatro anos e o aluno não conseguir atingir o mesmo nível de qualidade exigido pelo curso.

Além das características citadas, os professores apontam que os alunos não viram o curso de licenciatura como primeira opção:

esses alunos não têm uma bagagem que a gente imagina que eles pudessem ter. Quando o curso foi criado, foi pensado, se imaginou que o aluno saía do Ensino Médio e teve como primeira opção fazer um curso de licenciatura. O que a gente percebeu não foi isso, quando o curso começou a funcionar (Professor, P3).

Nesse caso, a escolha pela docência ocorre como uma espécie de **seguro desemprego**, como uma alternativa no caso de não haver possibilidade de exercício em outra atividade (GATTI; BARRETO, 2009). Além da interdisciplinaridade a formação pedagógica é uma característica que aparece com frequência nos discursos dos professores formadores. Entretanto, os discursos em torno da formação pedagógica não são uma propriedade específica da Licenciatura em Física; eles também têm sido observados nos discursos de outras licenciaturas. A difusão dessa retórica parece ser resultado de um tipo de formação que seguiu o conhecido modelo do esquema 3+1, no qual a formação era centrada na área específica, mas com algumas poucas pinceladas de questões pedagógicas. Esse modelo tem resistido no campo da formação de professores, e dificultado as discussões e as ações de inovação curricular que têm como centralidade a formação e o trabalho do professor em quase todas as áreas do conhecimento. Os professores do CaVG estão cientes dessas questões, como se pode verificar nas falas a seguir:

Durante a minha formação as disciplinas pedagógicas eram muito aquém do que a gente necessitava. Na prática, a gente fazia quase todas as disciplinas do bacharelado; [...] então, desde lá, a gente vem fazendo essa discussão (Professor, P1);

Aonde eu fiz o curso, a licenciatura era num campus e a psicologia da educação, a filosofia da educação, era em outro, sem conexão. Então, parecia que era duas formações; aqui a gente tenta fazer isso de forma bem conectada. Eu fui formado um Físico, que por um acaso do destino inventei de dar aula, porque na prática os cursos sempre eram uma formação muito mais dura e pouquíssima coisa da parte pedagógica; então a minha preocupação é que nosso aluno seja professor (Professor, P4);

Eu percebi, quando eu me formei, que as cadeiras pedagógicas eram muito poucas. Era só cumprir tabela, porque, na verdade, não te ajudava quase nada. Apesar do meu diploma dizer licenciatura em Física, eu acho que devia dizer Bacharel (Professor, P2); e

Eu estudei em um curso de licenciatura que era especificamente Física. Lá só se estudava Física. Lá, inclusive, a parte das disciplinas voltadas para o ensino, algumas, nem eram feitas dentro do curso de Física; eram feitas dentro da faculdade de educação. Sei lá, então, é isso que nos dá esse formato duro, de entender as ciências como algo muito duro, muito sintético, muito estanque (Professor, P3).

Parece que o esforço desses professores, pelo menos quando falam, é por romper com esse modelo que os persegue desde a graduação. P1 ainda destaca que existem cursos de licenciatura que ainda têm uma preocupação muito forte com as questões do conteúdo de Física. Essa tradição, do campo das Ciências Exatas, guarda relação com a formação de professores de muitas instituições existentes. Porém, o intuito da licenciatura do *campus* é fugir desse modelo de formação, dando ênfase para que os alunos percebam o quão importante é alinhar a parte pedagógica com a parte técnica.

O grande diferencial da formação do nosso professor é que nós temos uma preocupação muito grande entre as disciplinas mais técnicas, voltadas à Física, com as pedagógicas; a gente faz bem esta integração. Normalmente os cursos de licenciatura são completamente diferentes, e isso eu acho que prejudica muito a formação de quem realmente quer ser professor (Professor, P5).

Esse aspecto levantado pelos professores coloca em evidência o dilema da formação de professores: de um lado os aspectos ligados ao domínio específico e do outro à formação do professor propriamente dita. Nesse sentido, as falas dos professores entram na ordem do discurso atual, pois enfatizam que as licenciaturas ainda se aproximam do bacharelado; por isso deve-se reforçar a formação

pedagógica. Esses discursos, pela formação pedagógica, representam não só um desejo interno dos professores, mas também uma demanda que circula nos discursos sobre a formação de professores de Física, nas políticas curriculares e nas pesquisas científicas. As DCN de 2002, por exemplo, vêm de longa data propondo a inversão da lógica que tradicionalmente presidiu a organização curricular das licenciaturas. Neste caso, a distribuição das disciplinas seria feita a partir de eixos articulares e com disciplinas de caráter integrador⁵ distribuídas ao longo de todo o curso, saindo do modelo 3+1. De acordo com o documento (CNE/CP 01/2002, p. 15):

[...] Já sinalizamos claramente que o esquema “3+1” (bacharelado mais pedagógicas no final), vigente na maior parte de nossos cursos de Licenciatura, é decididamente pouco formador de bons professores. É consenso que devemos pensar num curso com identidade própria, que progressivamente qualifique nossos graduandos.

Marcados pelos discursos que dão relevo a integração entre formação específica e pedagógica, em vários momentos das entrevistas os professores destacaram que, a formação de um bom professor de Física passa, necessariamente, pela formação pedagógica:

nosso objetivo é esse, é formar professor; e sem ter a parte pedagógica, sem trabalhar e fazer o aluno pensar, não vai formar um bom professor. Então, assim, a gente não abre mão dessa carga pedagógica que a gente tem (Professor, P1).

Entretanto, quando se volta para a matriz curricular, excluindo-se as disciplinas ligadas à Prática como Componente Curricular, à Metodologia de Ensino de Física e aos Estágios Supervisionado, existe um predomínio de disciplinas específicas que contemplam cerca de 49% do conjunto total das disciplinas ofertadas (disciplinas obrigatórias e disciplinas optativas). Já as disciplinas pedagógicas estão centradas em 12% do total de disciplinas; ou seja, o curso não atinge os 20% determinado pelas DCN. Para Toti e Pierson (2012), as disciplinas específicas têm ocupado um lugar de destaque no currículo do curso de Física, uma vez que, culturalmente, nas disciplinas

⁵ As disciplinas integradoras devem proporcionar o caráter abrangente da formação do professor, englobando a adequação, organização e aplicação do conhecimento a ser lecionado.

específicas das conhecidas Ciências Exatas a preocupação pedagógica profissional é bastante periférica, limitando-se, na maioria das vezes, a esforços pontuais e pessoais.

Essa divisão entre saberes coloca em debate outra questão importante, que é a divisão entre o pensamento científico e as ciências humanas; o que pressupõe a separação entre a natureza/cultura e o objeto/sujeito. Essa compreensão parece retirar a ciência do campo cultural e social, passando a ser compreendida como inquestionável e universal. Para Silva (2000), essa visão tem colocado as ciências como a representação da universalidade do conhecimento, enquanto outras disciplinas, consideradas menos exatas, aparecem como expressão da relatividade epistemológica.

Essa visão epistemológica tem, imediatamente, como consequência, um dualismo curricular pelo qual o currículo ficaria dividido entre dois campos: o da ciência e o da cultura. No primeiro se localizaria o ensino das ciências, presumidamente feito de forma objetiva, inquestionável, neutra, imparcial. No outro, o ensino da cultura, que prestaria atenção à pluralidade dos modos de vida e das tradições culturais. Presume-se que num lado desse currículo esquizofrênico esteja em formação um ser cognoscente cuja atitude característica é a aceitação passiva dos fatos da ciência tais como eles são; no outro, um ser cultural cuja virtude principal consiste na aceitação da pluralidade das culturas. De um lado desse currículo cartesiano, a natureza e o objeto, os fatos, a objetividade; do outro, a cultura e o sujeito, a variabilidade social, a subjetividade. Num lado da divisória, presumidamente nobre, superior, o universalismo das ciências; no outro, presumidamente secundário, inferior, o relativismo das culturas (Ibid., p. 72).

Essa divisão faz presumir que os primeiros não são passíveis de questionamentos, configurando-os como saberes legítimos, enquanto o segundo equivaleria a saberes menores. Ao lado dessa forma de compreensão teríamos, então, um currículo encantado que considera que tudo além dele cai no comum, na irracionalidade.

Os professores também destacam que no início os docentes que participaram da elaboração do currículo de Licenciatura em Física não tinham experiência e não sabiam como elaborar um currículo. Então, eles criaram um curso juntando e analisando todos os currículos e grades curriculares que encontraram. Nesse processo, foram vendo e incorporando no currículo aquilo que achavam de positivo nos outros cursos, além de levar em consideração a própria experiência como ex-alunos do curso de Licenciatura em Física.

Nesse processo de elaboração, após reunir todos os currículos e todas as grades curriculares, foi realizada uma análise dos documentos:

olha, esse aqui tem quatro Física, mas esse daqui tem dez e esse aqui só tem dois. Peraí! Dois é pouco e dez é muito; então quem sabe quatro, mas como a gente vai distribuir essas quatro? Bom, vamos seguir a lógica: Mecânica; depois Onda e Termodinâmica; e depois Eletricidade; e depois Física Moderna (Professor, P3).

Percebe-se que, na prática, não houve a criação de um curso novo, discussões pedagógicas, ou questionamentos dos modelos vigentes; apenas a manutenção de determinados padrões disciplinares de cursos de Licenciatura em Física já consolidados.

Assim, foi criado um curso “ideal, maravilhoso” (Professor, P3). Mas o que significa nesse contexto um curso ideal? É ideal para quem? Ideal no sentido de conteúdo? Ideal para a formação do professor? Afinal, o que significa um curso ideal? Ao longo das conversas, percebi que um curso ideal para os professores é aquele que faz uma formação integrada entre as disciplinas de Ciências (Física, Química e Biologia) e, ao mesmo tempo, busca articular os conhecimentos específicos com as questões pedagógicas. Parece que é nesse sentido que os professores compreendem um curso como sendo ideal. Considerando-se as falas dos professores, percebe-se que o curso de Licenciatura em Física foi pensado a partir de um modelo tradicional, sem um diagnóstico do curso e do perfil profissional. Nesse sentido, é reforçada uma concepção de currículo que não foge da tradição de formação de professores de Física. Conforme será descrito no próximo tópico, essa tradição parece dificultar o processo de elaboração e a consolidação do currículo interdisciplinar.

6.2 Currículo e tradição: novos fins para velhas práticas

Quando os professores formadores falaram da reforma do currículo, diferentes construções discursivas foram sendo constituídas em torno daquilo que deu margem às mudanças curriculares do curso de licenciatura em Física do CaVG ocorrida em 2015 e quais foram os impactos nas disciplinas, na carga horária e na formação dos

futuros professores. Apesar da ocorrência da reforma pretendo apresentar nessa seção a permanência de uma organização curricular marcada pela manutenção de certos padrões disciplinares que privilegiou mudanças na grade.

Com base nas falas dos professores foi possível identificar os principais pontos de partida empreendidos na reforma curricular: 1) Formação precária dos alunos provenientes da Educação Básica; 2) perfil do aluno que passa a frequentar o curso; 3) adequação de horas-aula; 4) reprovação dos alunos de Biologia⁶ em disciplinas de Física Geral; 5) atendimento às novas DCN; e 6) integração entre os conteúdos da área específica com as questões pedagógicas.

Necessidade de reforma a gente sempre tem em termos de resolução, mas isso é normal a cada dois anos; sempre tem uma resolução nova que a gente precisa, digamos, colocar ela em prática. [...] mas do ponto de vista da reformulação maior que a gente teve de grade, a gente tinha um curso de oito semestres e esse curso passou para nove semestres [...]. Do ponto de vista de disciplinas, como tem uma relação com a Química e a Biologia, a gente resolveu puxar duas disciplinas novas de Física Básica, que são disciplinas que trabalham a Física Geral sem os aprofundamentos das disciplinas de Física I e Física II; porque eles (alunos) vêm bastante fracos. Por isso o objetivo é fazer uma espécie de nivelamento, então a gente montou essas disciplinas no início do curso (Professor, P1);

[...] um problema que a gente discutiu bastante foi que a gente notou que os alunos entravam com uma carência muito grande, então a gente tinha: Física I, II e III como padrão, só que chegava na Física I, às vezes o aluno não tinha nem visto Física, os caras vinham de um segundo grau, de um supletivo, aí chegava aqui totalmente perdidos [...]. Então hoje em dia o aluno não faz mais direto a Física I, ele faz uma disciplina chamada de Tópicos de Física I [...]. Então é como se fosse um nivelamento de início de curso, para depois sim fazer a Física I, II, III, que daí são só os alunos da Física. [...] Agora o pessoal dos outros cursos não precisa fazer mais a Física mais direcionada [...], porque não sei se você está entendendo a gravidade da situação, porque você chegava na aula e perguntava para o pessoal, o que era velocidade e o pessoal não sabia (Professor, P2);

O ponto de partida das discussões do PPC foi a avaliação do próprio curso de Ciências Biológicas, que precisava de uma reformulação. [...] Bom, já que a gente tinha que fazer essa discussão, a gente percebia que tinha um problema sério em algumas disciplinas; a Física I que era uma disciplina que tinha em todas as licenciaturas e daí tu tinha dentro da sala de aula alunos da Física, Química e Biologia, e sempre aquele questionamento: porque eu da Biologia estou fazendo Física I? Eu preciso ter esse nível de profundidade? Então, se fez uma reformulação em função de avaliação do curso de Biologia, mas já vendo também a necessidade de mudanças em

⁶ Os cursos de Licenciatura em Física, Química e Biologia são integrados até o terceiro semestre. Assim, as disciplinas de Física, Química e Biologia são comuns aos três cursos. Nesse caso, a reprovação dos alunos de Biologia aparece como grande definidor das mudanças nas disciplinas básicas de Física.

algumas disciplinas mais gerais no começo, tanto que entra Tópicos de Física Básica (Professor, P4); e

O ponto de partida foi sempre se preocupar com a ideia da integração entre a parte pedagógica e os conteúdos específicos e adequação à nova legislação (DCN/2015). A gente teve que fazer adaptações em algumas disciplinas, porque as Físicas (Física Geral) estão muito pesadas para o pessoal da Biologia; então nós tivemos que criar umas disciplinas de Física Básica e fazer uma Física I, II e III normal. Então a gente teve que criar umas disciplinas básicas para o pessoal da Biologia que os nossos também fazem, mas a maior preocupação é com o pessoal da Biologia, porque era uma reprovação muito grande e realmente ficava num nível muito acima do que eles necessitavam. Esse foi um dos principais pontos de partida, não foi tanto a Física, mas foi mais a formação que está em conjunto para todos eles na parte inicial (Professor, P5).

O primeiro destaque a ser dado, a partir dos discursos dos professores formadores, é o fato dos professores formadores entenderem a atual política curricular para os cursos de licenciatura como um conjunto de regras obrigatórias que devem seguir e cumprir – que se impõem de cima para baixo –, reduzindo-os ao mero papel de aplicadores. Tal questão se expressa, por exemplo, na fala de P1, quando faz referência à nova DCN⁷ para a formação de professores da Educação Básica e à necessidade de “digamos colocar ela em prática”. Nesse sentido, como responsáveis pela reforma, os professores pensam e atuam como meros técnicos (operadores) do currículo, que respondem às exigências externas e mobilizam um conjunto de estratégias e de ajustes para dar conta daquilo que as DCN passam a exigir (OSÓRIO, 2017). Por esse viés, os professores parecem entender os documentos oficiais como um processo burocrático, impositivo, sem saída e autodeterminado; ou seja, como algo exterior aos professores, como se eles não pudessem fazer grandes mudanças curriculares. Enquanto política curricular, as DCN aparecem no campo oficial como expressão de maior liberdade para a criação dos cursos de licenciatura, mas parece que a operacionalização das reformas foi sintetizada nos projetos de cursos como um documento burocrático.

⁷ Esses documentos, instituídos pelo MEC e pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), apresentam alguns aspectos legais que normatizam, estruturam e organizam os cursos presenciais de Licenciatura. Constitui-se de um conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos a serem observados na organização institucional e curricular de cada estabelecimento de ensino e aplicam-se a todas as etapas e modalidades da educação básica, além de o mesmo propor princípios norteadores para a reforma curricular dos cursos de formação de professores da educação básica.

No entanto, é crucial entender as DCN não apenas como uma política oficial ou um veículo para mudanças técnicas e estruturais, mas também como mecanismos de reforma dos professores, uma tecnologia de poder que estabelece novas formas de controle – menos visível e mais autorregulada –, através de práticas micro disciplinares e de controle a distância (BALL, 2002) produzidas para conduzir e homogeneizar a conduta dos futuros professores. Como tecnologia de controle da formação docente, Osório e Fonseca (2016, p. 3) têm apontado para o fato de que estamos tão “envolvido com um conjunto de discursos para a formação de professores referentes à modernização, qualidade e transformação, que não refinamos nosso olhar para o que nele tem de fundamental: governar condutas; governar sujeitos”. Portanto, as políticas curriculares não recaem somente sobre as instituições ou sobre o currículo, elas também tomam forma nas práticas pedagógicas, criando demandas, tecnologias e racionalidades para conduzir ou modificar a conduta dos professores – ou tipos de seres humanos desejáveis – ao prescrever o que devem fazer e quais as possibilidades de ações.

Como política oficial, por mais que seus textos e discursos busquem pela prescrição, nunca o são plenamente. Isso pois, como nos lembra Osório (2017), uma diretriz não cai no vazio, ela “depara-se com a tradição, a estrutura institucional, as condições de trabalho, a natureza e a cultura dos cursos, a posição das licenciaturas no campo das profissões, os tipos de sujeitos, as formas de gestão” (Ibid., p. 4), as disputas, as resistências, a busca por exercício de poder e a legitimação discursiva. Com isso, dado que nem todos os professores incorporam as mudanças igualmente, não opero com a ideia de que os textos oficiais são uma forma de imposição, pois existem resistências e atividades contra discursivas que absorvem os discursos das reformas, mas não sua essência.

Partilhando do pensamento de Ball (2006, p. 17), as políticas educacionais “não nos dizem o que fazer, elas criam circunstâncias”, um conjunto de opções disponíveis dentro de um cenário muito mais amplo. Como tecnologia de poder, as DCN e seus discursos “criam e forjam verdades, demandas e desejos na tentativa de se tornar universalmente reconhecidos e legitimados no âmbito da sociedade, dos cursos e da subjetividade dos futuros professores” (OSÓRIO; FONSECA, 2016, p. 2). Portanto, as DCN não são um processo impositivo, elas são práticas de poder criadas para governar a distância. A política curricular chama; convence a partir das críticas que

faz à formação de professores e responsabiliza as instituições e cursos por tornarem essa prática formativa melhor, mais qualificada, mais moderna e, por conseguinte, sutilmente indicam como deve ser o perfil docente, a organização curricular e aquilo que passa a fazer parte da formação de professores.

Contudo, o trabalho de reforma não é a simples reprodução do texto oficial em espaço local. Em espaço de reforma curricular a relação é de criatividade, negociação, disputas, seleções e opções. Assim, como produtores de currículo, os professores formadores selecionam entre várias possibilidades aquelas que, naquele momento, naquele espaço, naquelas condições, foram possíveis. Para Ball (2002), a seleção e as escolhas dos professores são condicionadas pelo ambiente político e pelas condições locais de aplicação dessas políticas.

Entre as escolhas e as opções dos professores formadores do CaVG para as mudanças empreendidas no currículo do curso de Licenciatura em Física, os professores apontam para vários fatores. Dentre esses, o que deu margem para a reforma curricular foi o baixo nível de escolaridade dos alunos provenientes da Educação Básica, principalmente em disciplinas de Física. Logo, os professores expressam, em vários momentos das entrevistas, a necessidade de se fazer um **nivelamento**, entendido como uma forma de inserir noções básicas que facilitem o entendimento de disciplinas mais avançadas.

A reforma realizada pelo curso de Licenciatura em Física também esteve relacionada com o tipo de estudante que passou a frequentar o curso, dado que o currículo foi elaborado a partir de uma expectativa de aluno que acabou não se concretizando. Nesse caso, a configuração do novo perfil de aluno ocasionou mudanças nos horários de início e término das aulas, pois o curso iniciava às 19h com término às 22h45min. Isso, por sua vez, inviabilizava a permanência dos alunos até o final das aulas, visto que o público que frequenta os cursos de licenciatura são alunos que trabalham durante o período inverso ou são alunos de localidades vizinhas a Pelotas. Assim, foi readequada a questão do horário das aulas, que passaram a ser ofertadas entre as 19h15min e as 22h30min. No entanto, essa readequação só foi possível com o aumento de mais um semestre, pois a intenção foi manter as disciplinas que já estavam presentes na matriz curricular de 2010.

Os professores formadores apontam ainda, como margem para a mudança curricular, a necessidade dos alunos do curso de Biologia e o alto índice de reprovação

desses em disciplinas de Física Geral. Então, a reforma do curso de Licenciatura em Física se relacionou, primeiro com a reprovação dos alunos de Biologia e, em seguida, com a necessidade de reformulação do próprio curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, que na avaliação do MEC ficou com conceito 3 – precisando, portanto, reformular seu currículo. Para os professores a obrigatoriedade do curso de Biologia em reformular o seu currículo abriu a possibilidade de discutir também o currículo de Física, pois “se tu mudar um curso, não muda apenas um, tem que mudar os três” (Professor, P4). Devido à integração entre as disciplinas durante os primeiros três semestres dos três cursos de licenciatura, essa mudança no curso de Biologia acabou por afetar a Química e a Física.

Dito isso, parece que está em jogo no processo de reformulação do currículo do curso de licenciatura em Física uma disputa de campo, permeada por relações de poder e acionadas pela necessidade de produção de sentidos particulares. Nesse jogo, os interesses giram em torno da manutenção ou da superação de determinados saberes, da determinação de novas disciplinas e do tempo e do espaço que passam a ocupar no currículo. Portanto, existe todo um movimento que reescreve o currículo em torno da representação e significação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, já que o problema estava com a formação desses profissionais e não propriamente com a formação dos professores de Física.

Nesse caso, fazendo-se uma análise geral do ponto de partida da reforma do currículo pelos discursos dos professores, o que se percebe – e também é reforçado pela análise do texto do PPC de Física – é o caráter de segundo plano das discussões referentes às DCN para a formação de professores da Educação Básica de 2015, pois ocorrem somente pequenas mudanças, o suficiente para atender as necessidades dos alunos e aquilo que os professores formadores consideraram importante. Essas pequenas mudanças não deixam de ser também uma forma de resistência por parte dos professores às novas políticas curriculares. Observa-se, pelas falas dos professores, que na reforma não houve articulação entre o Instituto Federal e as instituições da Educação Básica. Além disso, a reforma aconteceu sem que houvesse uma Política Institucional para os cursos de licenciaturas, como é previsto, ou incentivado pela política da diretriz atual.

Conforme previsto nas DCN de 2015, compete às instituições formadoras definir seu projeto institucional de formação e as formas de desenvolvimento da

formação inicial dos profissionais do magistério e da Educação Básica em consonância com as políticas de valorização profissional. Entretanto, como a reforma curricular aconteceu de forma rápida, não houve o aprofundamento dessa e de outras questões, visto que as diretrizes entraram em vigor em julho de 2015 (com prazo para a reforma até 2018), e o novo currículo de Licenciatura em Física foi colocado em ação em setembro desse mesmo ano.

Sobre os impactos da reforma sobre a matriz curricular, os professores indicam que nas disciplinas pedagógicas não houve grandes mudanças; o único movimento nesse sentido foi a inclusão das disciplinas eletivas de Avaliação Escolar e Gestão da Educação. Segundo os professores, a manutenção das disciplinas pedagógicas ocorreu porque essas disciplinas estão dando conta daquilo que os professores esperam para a formação docente. Conforme relata P5, nas disciplinas pedagógicas a “troca de conteúdo foi pouca coisa, praticamente insignificante”. Na análise da matriz curricular, é possível constatar que não houve mudanças nessas disciplinas, seja na nomenclatura ou na posição que passam a ocupar na grade curricular. A única mudança que ocorreu foi na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, que foi dividida em Trabalho de Conclusão de Curso I e II, com o dobro da carga horária da disciplina anterior.

Quanto às disciplinas específicas e às áreas afins, entre as mudanças realizadas na matriz curricular estão a introdução de Tópicos de Física Básica I e II e a inserção de Função de Várias Variáveis. Nas disciplinas de Fundamentos de Matemática I e II, ocorreram apenas mudanças na nomenclatura. Essas, de tal modo, passaram a ser denominadas de, respectivamente, Cálculo Diferencial e Cálculo Integral. As disciplinas de Mecânica Básica e Mecânica Avançada também sofreram mudanças de nomenclatura e passaram a ser denominadas de Mecânica Clássica I e II. Assim, com a introdução de Tópicos de Física I e II, ocorreu uma redistribuição das disciplinas específicas entre os semestres, projetando as disciplinas de Física I, II, III e IV para os semestres seguintes. Segundo os professores, essa reorganização do curso implicou na redistribuição dos alunos matriculados nas disciplinas, pois com a introdução das disciplinas básicas, as Físicas Gerais passaram a ser específicas dos alunos do curso de licenciatura em Física. Essa organização acarretou mudanças nas matrículas dos alunos nas disciplinas e todo um movimento que reescreveu os sujeitos

e seus modos de saber/fazer inscritos no currículo. Isso tudo mostra que a mudança no público provoca transformação nas disciplinas e suas finalidades.

Complementando as falas dos professores com a análise do PPC de Física de 2015, as principais mudanças dizem respeito à introdução de cinco novas disciplinas eletivas (Teorias da Aprendizagem, Gestão da Educação Escolar, Física Térmica e das Radiações, Avaliação Educacional e Dificuldades de Aprendizagem) e à mudança de caráter obrigatório para eletivo de quatro disciplinas (Energia e Meio Ambiente, Introdução à Genética, Fundamentos de Ecologia e Anatomia Humana e Comparada). Dentre essas mudanças, as disciplinas passam a ser reorganizadas em três núcleos de formação, conforme a orientação do Parecer CNE/CP n.º 2/2015: Núcleo de Estudos de Formação Geral; Núcleo de Aprofundamento e Diversificação dos Estudos e Núcleo de Estudos Integradores para o Enriquecimento Curricular. Considerando o caráter da distribuição das disciplinas, é possível questionar sobre a posição que ocupam as disciplinas que são relacionadas com as questões pedagógicas (da atuação do professor de Física). Tais disciplinas ocupam a posição de menor importância em relação as que são consideradas obrigatórias (ou seja, aquelas que os alunos não podem deixar de lado). Como disciplinas eletivas, ficam a critério dos alunos que podem cursá-las ou não. Isso é, se não forem cursadas, também não farão diferença.

Logo, as mudanças de um PPC para outro foram mais em relação à disposição das disciplinas dentro da matriz curricular, o que evidencia um jogo de poder entre os grupos envolvidos no processo de reforma, uma vez que, em algum momento, se entendeu que as disciplinas ligadas à Biologia deveriam passar a se configurar como disciplinas obrigatórias e em outro momento não. Esse movimento de troca entre disciplinas obrigatórias e eletivas, na matriz curricular, esteve possivelmente associado à introdução das disciplinas de Tópicos de Física Básica e das disciplinas de TCC. Assim, o acréscimo dessas disciplinas vem acompanhado tanto por uma disputa na seleção e na organização dos conteúdos curriculares, quanto na redução da carga horária de algumas disciplinas na matriz curricular. Na tabela abaixo podemos observar o fluxo de disciplinas da matriz curricular de 2010 para a matriz curricular de 2015.

	Disciplinas da Matriz Curricular de 2010 MANTIDAS na Matriz Curricular de 2015.	Disciplinas INCLuíDAS na Matriz Curricular de 2015.
Núcleo de Física e Áreas Afins	Química Geral Básica; Biologia I, II e III; Físico-Química Básica; Química Orgânica Básica; Astronomia; História e Filosofia da Ciência; Metodologia para o Ensino de Ciências; Álgebra Linear e Geometria Analítica; Física I, II, III e IV; Estatística Básica; Física Experimental I e II; Laboratório de Ensino de Física I e II; Física Moderna I e II; Fundamentos de Matemática; Laboratório de Física Moderna; Teoria Eletromagnética; Termodinâmica; Metodologia do Ensino de Física I e II; Cálculo diferencial; Mecânica Clássica I e II; Cálculo integral e Equações diferenciais.	Tópicos de Física Básica I e II; Função de Várias Variáveis.
Eletivas	Ciência Tecnologia e Sociedade; Mecânica Quântica; História da Física; Física Computacional; Introdução à Genética; Fundamentos de Ecologia; Anatomia Humana Comparada e Mecânica Estatística.	Física Térmica e das Radiações; Energia e Meio Ambiente e Mecânica Analítica.
Núcleo de formação Pedagógica⁸	Psicologia da Educação; Prática Pedagógica I e II; Ensino Através de Projetos; Seminários Integradores; Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS); Tópicos Especiais em Língua Portuguesa; Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação; Estudo Sócio-Antropológico da Educação; Metodologia da Pesquisa; Filosofia e Teoria do Conhecimento; Tecnologias na Educação e Políticas e Legislação da Educação Básica.	Trabalho de Conclusão de Curso I e II.
Eletivas	Produção Textual e Inglês Instrumental.	Teorias da Aprendizagem; Gestão Escolar; Avaliação Educacional e Dificuldade de Aprendizagem.

Figura 5 – Fluxo de disciplinas da matriz curricular de 2010 para a matriz curricular de 2015.

*Na reforma do PPC ocorrida em 2015, não houve nenhuma disciplina extinta. A mudança ocorreu apenas na nomenclatura de algumas disciplinas, tendo o conteúdo se mantido o mesmo.

Fonte: (IFSul, 2010, 2015).

Apesar da ocorrência de algumas mudanças em relação aos fins e aos objetivos de determinadas disciplinas, o que se verifica é a manutenção de determinadas escolhas. Portanto, a mudança maior foi em termos de matriz curricular, mais especificamente, acréscimo de algumas disciplinas e redistribuição da carga horária de outras disciplinas que já existiam. Isso corrobora com a ideia de que existe uma tradição formativa e profissional permeando a conduta docente. Ou seja, a necessidade de reforma esteve atrelada a mudanças nas disciplinas do curso, sem

⁸ Incluo neste núcleo as disciplinas pedagógicas e também as disciplinas de PCC, os Estágios Supervisionados e as disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso.

questionar: os saberes, o tipo de professor a ser formado e o caráter histórico, ético e político da formação de professores.

Por fim, os professores apontaram as principais mudanças a serem realizadas, caso houvesse uma nova reforma. Primeiramente para P1, existe a necessidade de se fazer algumas alterações pontuais nas disciplinas de Tópico de Física Básica: fazer um recorte e tirar alguns itens, porque após a oferta fica mais fácil visualizar a necessidade de mudanças. Para esse professor, a necessidade de reforma se concentra em adequações pontuais, apenas pequenos ajustes. Para P4, é importante para as discussões da próxima reforma a manutenção e a integração entre as áreas de Física, Química e Biologia; e igualmente uma rediscussão dos **pré-requisitos duros** e dos **pré-requisitos leves**⁹. Já para P5, se houvesse uma reforma, seria necessário colocar as disciplinas mais pesadas, como Mecânica Estatística, em uma situação mais prática e não tão conteudista.

Pelo exposto acima, a reforma curricular acaba se concentrando em questões técnicas. Assim, ao estabelecer um conhecimento como válido, os professores passam a mobilizar um conjunto de estratégias para melhor transmiti-lo. As reformas curriculares são concebidas dessa forma pois, segundo Silva (1996), estamos acostumados a pensar o currículo apenas em relação a um conjunto de conhecimentos e esquecemos que esse conhecimento está centralmente envolvido: naquilo que somos, naquilo que nos tornamos e na nossa conduta. Nesse processo, as mudanças limitam-se a questões de **como** organizar o currículo. Ainda para o mesmo autor, o currículo estático e morto das coisas e dos significados fixos é um mundo sem disputa, sem contestação, nesse caso o currículo é dado e aceito como sendo ideal.

Como local de conhecimento, o currículo é a expressão de nossas concepções do que constitui conhecimento. Em geral, a noção de conhecimento que aí expressa é fundamentalmente realista. Existe um mundo objetivo de fatos, de coisas, de habilidades ou, no máximo, de significados fixos, que devem ser transmitidos. Nessa concepção, o currículo não passa de um repertório desses elementos. Cabe à didática, à

⁹ Entende-se por **pré-requisitos duros** as disciplinas que devem ser cursadas com aprovação para que o aluno possa se matricular em outra disciplina. Já o **pré-requisito leve** é aquele que o aluno não precisa ser aprovado na disciplina, mas tem que ter cursado até o final; isso significa que o aluno não pode abandonar a disciplina e nem ser reprovado por frequência. Além disso, o aluno tem que fazer todas as avaliações. Esse pré-requisito leve não tranca outras disciplinas, permitindo que o aluno possa cursar disciplinas mais avançadas. No entanto, será necessário o aluno refazer a disciplina reprovada.

metodologia, à pedagogia, encontrar a melhor maneira de transmitir esse repertório estático, morto, de elementos da realidade descobertos, refletidos, espalhados, pelo conhecimento (Ibid., p. 64).

Pelo exame da matriz curricular do curso de Licenciatura em Física do IFSul/CAVG, evidencia-se, a seguir, algumas pistas sobre as mudanças curriculares que possibilitaram inferir que a reforma não fugiu da tradição. De modo geral, busco mostrar, em termos de carga horária, as mudanças dos saberes da formação profissional. As categorias utilizadas na Figura 6 para agrupar os saberes curriculares, resultam, em grande parte, das denominações utilizadas pelas DCN para a formação de professores da Educação Básica. Essas categorias serão explicitadas no gráfico a seguir.

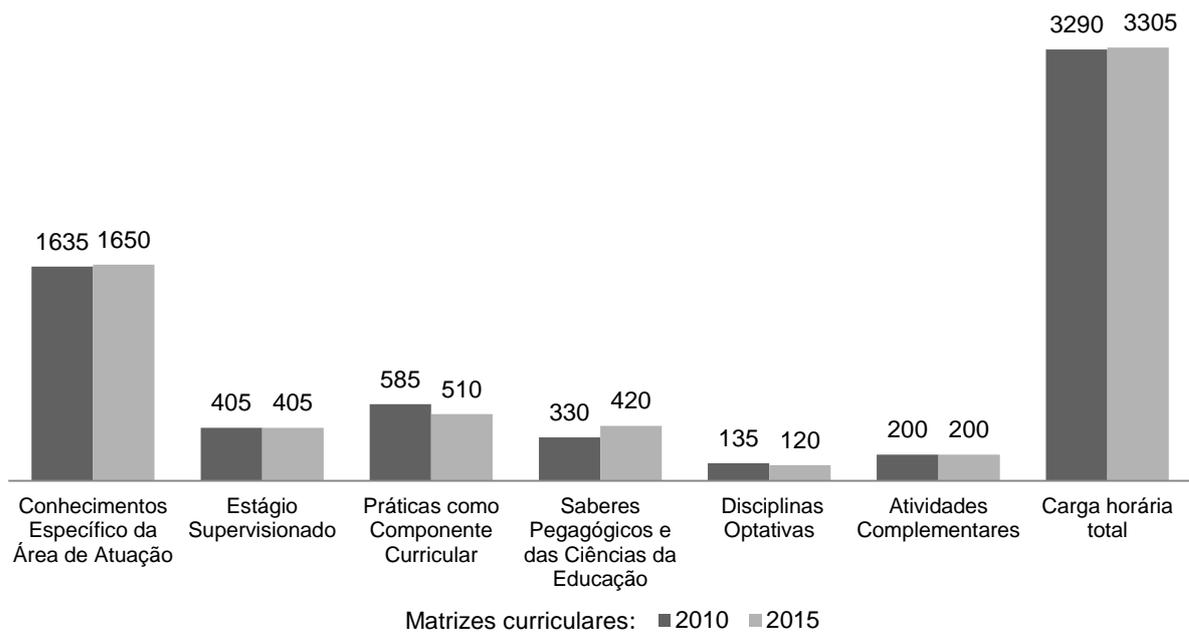


Figura 6 – Gráfico com a distribuição da carga horária no currículo do curso de licenciatura em Física.

Fonte: (IFSul, 2010, 2015).

Comparando-se a carga horária total do curso de Licenciatura em Física de 2010 (3.290 horas) com a carga horária total do mesmo curso em 2015 (3.305 horas), observa-se um pequeno aumento de 15h, ou menos de 1%, da primeira para a última versão curricular. No entanto, percebe-se uma diminuição dos saberes relacionados à Prática como Componente Curricular e às Disciplinas Optativas. Conforme o gráfico,

a carga horária total não sofreu um aumento expressivo, pois supostamente a diminuição dos saberes da Prática e das Disciplinas Optativas seriam realocados entre as disciplinas que compõem os Conhecimento Específicos da Área de Atuação e os Saberes Pedagógicos e das Ciências da Educação.

No entanto, na análise combinada das disciplinas que tiveram sua carga horária diminuída no novo PPC (Fundamentos de Matemática, que passa de 75h para 60h; Metodologia de pesquisa, de 60h para 30h; Estatística Básica, de 60 h para 45h; e Mecânica Avançada, de 60h, para Mecânica Clássica II, de 45 h), e aquelas que tiveram sua carga horária aumentada (Biologia III, de 60h para 75h, e Ensino através de Projetos, de 30h para 45h), parece não haver equivalência nas mudanças observadas na Figura 6, dado que as disciplinas que tiveram redução ou aumento em sua carga horária não são as disciplinas ligadas aos saberes da Prática.

Analisando-se os discursos do PPC, constata-se que a redução das disciplinas de práticas não esteve relacionada com a carga horária, mas sim, com as disciplinas que passaram a fazer parte do conjunto denominado como Prática, haja vista que algumas disciplinas consideradas como práticas na matriz curricular de 2010 passaram a ser realocadas em outros saberes na matriz curricular de 2015. Em relação à redução das disciplinas citadas acima, essa parece refletir na introdução das disciplinas de Tópicos de Física Básica I e II e TCC I e II, o que permite concluir que não houve mudanças significativas, somente ajuste de carga horária de uma disciplina para outra.

Por oportuno, é interessante destacar que, mesmo com o decréscimo no tempo destinado ao conjunto de disciplinas dedicadas aos saberes da Prática de uma matriz curricular para outra, a matriz curricular tendeu a privilegiar as atividades práticas e de caráter instrumental. Um exemplo desse ponto destacado é o aumento da carga horária dessas disciplinas, que passa de um total de 400h conforme prevê as DCN para 510h, passando a configurar cerca de 15% da carga horária total.

A ênfase na prática na formação docente provavelmente esteja relacionada com os discursos das DCN para a formação de professores da Educação Básica, que desde 2002 exaltam a formação docente através da prática como ideal formativo ao argumentar que os currículos das licenciaturas têm sido muito teóricos e centrados no conhecimento da matéria de ensino. Portanto, é preciso priorizar o saber fazer dos professores (GARCIA, 2016). Aprender a ser professor, segundo as DCN, requer a

ênfase no conhecimento prático ou advindo da experiência, pois “saber – e aprender – um conceito, uma teoria é muito diferente de saber – e aprender – a exercer um trabalho” (DIAS; LOPES, 2003, p. 1167).

Logo, saber e aprender a exercer um trabalho é igual a estar observando e fazendo a prática. Tal perspectiva apresenta uma concepção de ensino que tende a secundarizar o conhecimento teórico e sua mediação pedagógica, ao assumir o papel de maior relevância aos conhecimentos da prática. Assim, a formação dos professores passa a assumir uma dimensão técnica altamente restritiva de sua capacidade intelectual e política (Ibid., 2003). As dimensões da prática não só perpassam o sujeito, como também marcam a sua subjetividade e, desta, passam para a fala dos professores e para a elaboração do currículo.

Nesse sentido, não deixa de haver coerência entre os discursos dos professores e a organização da matriz curricular, quando dão ênfase nos saberes da prática. Buscando compreender como ocorreu esse aumento da carga horária, dado que as disciplinas se mantiveram antes e após a reforma, questionei sobre o privilégio conferido à prática no curso de Licenciatura em Física.

De modo geral, os professores citam o Parecer CNE/CP n.º 2/2015, que banaliza o que seria considerado Prática como Componente Curricular:

algumas disciplinas nossas a gente não considerava como Prática e pela resolução elas são consideradas práticas. Então, por isso que teve essa mudança; se for olhar a lista de disciplinas em si, ela é a mesma (Professor, P1).

Assim, algumas disciplinas vieram a compor a matriz curricular como disciplinas de Prática. Entretanto, ao se analisar as ementas dessas disciplinas, houve dificuldade de identificar como elas trabalham com os saberes da prática, justamente por não haver clareza nas ementas.

Das 510h de Práticas como Componente Curricular no currículo reformado, as disciplinas que passam a compor a lista de disciplinas de Prática incluem: Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação, Estudo Sócio-Antropológico da Educação, Tecnologias na Educação, Metodologia para o Ensino de Ciências, Prática Pedagógica I, Psicologia da Educação, Prática Pedagógica II, Laboratório de Ensino de Física I, Metodologia do Ensino de Física I, Metodologia do Ensino de Física II e

Laboratório de Ensino de Física II. Semelhante ao que ocorreu nas pesquisas de Garcia, Fonseca e Leite (2013), é interessante destacar que, de modo geral, muitas disciplinas de didática, disciplinas ligadas à educação e disciplinas de metodologia de ensino, acabam migrando para o conjunto de disciplinas dedicadas para atividades práticas e de caráter instrumental, disciplinas que normalmente não estão relacionadas com a prática docente, mas passam a configurar como prática. Assim, as políticas de privilégio dos saberes da prática levaram a transformações importantes no currículo e nos discursos dos professores.

Desse modo, os discursos conferidos à prática, que partem das exigências legais, atuaram como discursos verdadeiros ao agir sobre o currículo, o trabalho do professor e seus discursos. Ao serem apontados pelas diretrizes, os saberes da prática se tornaram tão naturais que os professores trazem consigo enunciados como a do professor P2: “quanto mais Prática de Ensino melhor”. Como dizem Garcia, Fonseca e Leite (2013), o aumento da carga horária de prática tem criado uma expectativa nos docentes que é através da prática que os professores conhecem realmente os problemas da educação brasileira.

As Diretrizes, por meio de suas regulações, orientam o desenho curricular e os modos como os professores dos cursos de licenciatura passam a pensar a relação entre teoria-prática, principalmente+e porque as DCN de formação de professores da Educação Básica dividem a carga horária total em: 800h para a Prática como Componente Curricular e para o Estágio Supervisionado; 1800h para conteúdos curriculares de natureza científico-cultural; e 200 horas de atividades acadêmico-científico-culturais. A partir dessa divisão entre os saberes, foi-se fortalecendo a polarização entre teoria e prática no currículo. Na verdade,

[...] a legislação, na intenção de conferir um estatuto diferenciado à prática e à experiência na formação inicial dos docentes e na construção de sua competência profissional, estabelece e reforça polarizações que pretendia redimir. Teoria e prática, conhecimento e experiência, aula e fazer terminam por ser dicotomizados e alocados em territórios fixos, claramente delimitados no tempo de duração e na distribuição da carga horária entre os diferentes componentes curriculares dos cursos (GARCIA; FONSECA; LEITE, 2013, p. 243).

Ao exaltar as virtudes da prática e dos saberes experienciais na formação de professores, esses discursos tornam-se verdadeiros. Isso significa que para formar

um bom professor, necessariamente precisa-se reforçar os saberes da prática. A generalização da opinião que o discurso dos professores consagra tem se tornado tão natural, que os professores não só edificam a prática como fonte de saber que realmente interessa para a formação docente, como seus discursos também exaltam os Estágios Supervisionado e o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) como mais um espaço onde os alunos podem desenvolver sua prática docente. Esses processos são reforçados pelos próprios discursos do Parecer CNE/CP n.º 28, de 02 de outubro de 2001 que justifica a introdução de prática nos currículos ao estabelecer que o conhecimento teórico só tem valor quando encontra fins úteis e instrumentais (GARCIA, 2016).

A receita para o sucesso da formação teria de ser, entre outros quesitos, inserir mais prática nos currículos e possibilitar a inserção precoce dos alunos futuros mestres em contexto escolar. Ao mesmo tempo, os conteúdos da formação deveriam privilegiar um conhecimento na ação, traduzido em competências, em situação, em solução de problemas, em projetos, etc. Essas ideias proliferaram porque tiveram a seu favor aspectos de ordem conjuntural e hegemônicas intelectuais que as sustentaram (Ibid., p. 139).

Além das disciplinas citadas, existem disciplinas específicas da Física onde também se trabalham os saberes da prática: são as cadeiras de Metodologias de Ensino de Física I e II. Enquanto na disciplina de Metodologia de Ensino de Física I o professor formador trabalha com a Física Geral I e II e toda a parte pedagógica (incluindo-se aí a preparação de planos de aula), na Metodologia de Ensino de Física II o professor trabalha com as disciplinas de Física Geral III e IV, tendo por objetivo o preparo dos futuros professores para a atuação em sala de aula.

Na continuidade da análise conjunta do gráfico expresso na Figura 6 e da matriz curricular do curso, vê-se que os Estágios Supervisionados são subdivididos em quatro semestres: 6º, 7º, 8º e 9º; totalizando 405h ou 12% da carga horária total. Através da análise do PPC, não houve nenhuma mudança nos estágios e nas ementas dessas disciplinas. O primeiro Estágio apresenta 90h dedicadas à regência de classe na 6ª e 7ª séries do Ensino Fundamental; o segundo, 105h dedicadas à regência de classe na 8ª e 9ª séries do Ensino Fundamental. Já o Estágio Supervisionado III possui carga horária de 135h em regência de classes no Ensino Médio regular, ao passo que o Estágio Supervisionado IV apresenta carga horária de 75h a ser cumprida na modalidade de Educação de Jovens e Adultos. Quanto às

disciplinas eletivas, percebe-se que há um aumento do número de disciplinas optativas e uma redução de três na matriz curricular de 2010 para duas disciplinas na matriz curricular de 2015.

Voltando-se às questões dos Estágios Supervisionados, conforme pôde-se observar, ele é entendido como a vivência dos alunos no contexto das escolas de Educação Básica em situação de regência. Isso reforça a ideia de que “o estágio continuou sendo entendido como lugar de verificação e de aplicação da teoria que se aprendeu no curso de formação” Garcia (2016, p. 152). Essa verificação pode ser entendida na fala a seguir:

[...] da primeira turma que a gente formou, olha a [Fulana]. Quando ela foi dar as disciplinas de didática das ciências, a [Fulana] tremia, não conseguia falar. Olha depois dos estágios, a gente não conseguia que ela calasse a boca na aula, pois é ali que tu adquires essa experiência (Professor, P5).

Outro fator importante que está presente nas falas dos professores é a afirmação de que os estágios são momentos em que o professor consegue detectar as falhas dos alunos e adequar a linguagem. Dessa forma, o professor está mais uma vez reforçando a crença na prática docente como alicerce desse currículo. Para os professores, a formação docente só se completa com os Estágios Supervisionado e com o Pibid, pois são vistos como uma oportunidade do aluno entrar em contato com as atividades da futura profissão.

Ah! Eu acho que é nos Estágios que se dá a experiência; para o pessoal realmente entender o que é uma sala de aula [...]. É ali que tu adquires essa experiência [...]; ali tu corriges, tu vês a postura, tu vês a linguagem; e é assim que a gente aprende. [...] senão tu vais aprender só no dia-a-dia, dando cabeçada, fazendo bobagem (Professor, P5);

Pra nós aqui os estágios são fundamentais, porque é o momento que a gente tem de colocar em prática aquilo que a gente vem pregando teoricamente. O Pibid ajuda muito, mas o fato de a gente ter esse monte estágio eu acho isso perfeito; vejo isso como fundamental [...]. O Pibid faz parte disso, porque os alunos acabam preparando atividades, indo até as escolas, para exercer essas atividades. [...] e aí têm contato, interação; eles saem daqui sabendo em parte que é possível saber da realidade escolar (Professor, P3); e

[...] os alunos reclamam dos Estágios. Bah! Porque esse monte de estágios? Eu acho que sou favorável a aumentar os estágios [...]. O objetivo do Pibid é para ajudar os nossos alunos, é para ajudar eles a ir lá e assistir a aula do professor e depois ajudar o professor durante a aula dele. [...] eles visualizam aquele professor com experiência e depois eles vão fazer também. Então

aqui eu vejo essa quantidade de estágio, a carga horária do estágio que eles têm e mais o Pibid; então isso ajuda bastante (Professor, P2).

Do ponto de vista dos discursos dos professores, a formação docente tem se caracterizado por habilidades de cunho instrumental e meramente prático. Como resultado desse processo, penso aqui nas palavras de Garcia (2010, p. 246), quando afirma que isso

nos levará a hipertrofia da prática e da experiência na formação docente ao lado da fragilização de uma formação sólida no campo das Ciências da Educação, das teorias pedagógicas e curriculares e dos conteúdos que serão objeto do ensino do futuro professor.

E na fala de P5:

[...] a gente tem a preocupação de como esses conteúdos vão ser transmitidos, porque a linguagem é fundamental. Então a gente tem essa preocupação com a linguagem. É por isso que eu te digo assim: a didática da ciência está sempre por trás dos conteúdos. [...] qual a linguagem que tu vais usar para fazer aquilo, é a nossa preocupação principal, porque não adianta saber ensinar o conteúdo e não saber explicar.

Os discursos dos professores acenam para o fortalecimento de um grupo específico de saberes, que incorporam um movimento que atribui à Metodologia e à Didática forte influência na conduta docente. Essa tendência pode ser observada no discurso de P5, que vê reforçar as “virtudes da prática e da experiência na geração de conhecimento de valor” (GARCIA, 2010). Entretanto, o simples aumento da carga horária de disciplinas de Prática não resolverá o problema da formação de professores, se não atentar para a forma como essas disciplinas se articulam com os saberes teóricos. A ênfase cada vez maior na experiência e nas habilidades técnicas tem tanto impulsionado certas ações e compromissos, como inibido e desestimulado outros. Dessa forma, os compromissos, valores e julgamentos são frequentemente adiados, e a formação de professores passa a ser construída com base na preparação do professor para a prática de sala de aula.

Nas análises empreendidas, dada à naturalização da prática na formação docente, parece evidente que os professores vêm estimulando disciplinas relacionadas à prática como espaço para testagem dos conhecimentos específicos. Essa ênfase faz da formação docente um processo que prioriza mais ensinar em vez

de aprender, fazer em vez de pensar, e habilidades em vez de valores. Não basta querer que os professores adquiram competências dirigidas para a prática, há que estabelecer uma orientação e uma tradição de pensamento que se apoie no desenvolvimento intelectual dos professores.

Considerando-se as DCN de 2015, que propõem como carga horária mínima 3.200h (distribuídos entre 400h de Prática como Componente Curricular; 400h dedicadas aos Estágios Supervisionado; 2.200h dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos I e II; e 200h de atividades teórico-práticas de aprofundamento de áreas específicas de interesse do estudante, conforme o núcleo III), o currículo de Física passou a desenvolver uma carga horária de 1650h em disciplinas específicas e 420h em disciplinas pedagógicas, com poucos acréscimos ou mudanças na nova configuração curricular. Portanto, no que se refere aos mecanismos de mudança e permanência do movimento de reestruturação curricular, a pesquisa aponta para a prevalência da tradição, com predominância das disciplinas específicas. Mesmo com um esforço na direção de refletir a articulação entre conteúdo específico e formação pedagógica, bem como a interdisciplinaridade, o que se observa é a manutenção do formato tradicional de organização cronológica dos conteúdos e uma perspectiva de busca de novos fins através da velha organização curricular.

Pela análise empreendida, entendo que a reforma foi mais técnica e operacional; ou seja, foi uma maneira de fazer melhor, mas mantendo as disciplinas, a organização, os saberes e a estrutura que já existiam. Nesse movimento de reforma também ocorreram avanços importantes no sentido de alinhar o currículo as demandas dos alunos e a criação de um currículo mais “humanizado”. Desse modo, a reforma do currículo manteve-se à luz da cultura, da mentalidade, da história e da força da tradição. Por entender a tradição como parte do comportamento, dos saberes, da cultura e das experiências que nos formam como sujeitos, considero em Manzi (2014) duas perspectivas diferentes para pensar a tradição disciplinar no curso de licenciatura em Física.

Para o autor, temos, de um lado, a concepção de tradição baseada em Husserl, que entende que apesar do discurso ser anterior ao sujeito, ele sempre depende de um sujeito falante, de sua atividade presente, para que ele possa existir. Nesse caso, a tradição é tomada como “uma atividade humana, uma sedimentação de pensamento

que a todo o momento pode ser retomado pelo sujeito e a cada vez que é retomado se faz dela uma nova síntese e uma nova sedimentação” (MANZI, 2014, p. 199). A tradição seria para ele, então, uma continuidade de saberes, qual seja uma perspectiva de organização cronológica dos conteúdos e de forma linear. Essa estabilidade e continuidade dos saberes seria o reflexo da consolidação da comunidade disciplinar, que acaba orientando não só o currículo, mas também os conteúdos dos livros didáticos. Dentro dessa perspectiva, o espírito científico produziria não o real, mas um mundo ideal em que há um deslocamento da verdade da vida cotidiana para uma verdade em si incondicionada. Essa idealidade propriamente científica se transformaria numa cultura de ideais, que visaria à universalidade dos saberes enquanto valor absoluto e teria unificado uma forma de vida, uma cultura que tem como horizonte uma atitude teórica.

É como se as descobertas científicas fossem as únicas verdades, a vestimenta ideal de como se deve ver o mundo. Assim, qualquer tentativa de vê-lo de outra forma seria tomada como inferior. Dessa forma, o ideal científico nos ofereceria o máximo de esclarecimento para todas as questões possíveis. Manzi (Ibid., p. 201) entende a tradição como

uma continuidade viva entre o passado e o presente; e também uma abertura para o futuro. Na verdade, uma comunicação ‘vertical’ entre o sujeito e o passado; uma comunicação que faz com que reativemos sentidos para darmos uma outra significação ao passado.

Por outro lado, com base em Foucault, o mesmo autor argumenta que o *a priori* histórico não está pautado no sujeito, mas no próprio discurso, a partir de determinadas regras que estão disponíveis numa dada época e que tornam possível o aparecimento de uma multiplicidade de enunciados (arquivo). O arquivo, na perspectiva foucaultiana, é um conjunto de regras que, num dado período histórico ou em uma determinada sociedade, define ou condiciona o que pode ou não ser dito, seus limites e suas formas de se manifestar; aquilo que vale lembrar, conservar e reativar. É um conjunto de discursos sancionados pelo conteúdo de verdade que se lhes atribui e comanda nossa maneira de pensar, julgar e agir.

Para Foucault, a noção do *a priori* histórico se comunica não somente pelo encadeamento lógico de proposições que eles levam adiante, mas também pela

positividade de seus discursos. Por isso, não depende de um sujeito enunciador, uma vez que o próprio sujeito é produto da linguagem. Trata-se de um *a priori* histórico que fundamenta a racionalidade dos múltiplos campos empíricos e vê a descontinuidade na história do pensamento. Em outras palavras, é como se cada enunciado dos diversos saberes tivesse um solo que o tornasse possível, independente de sujeitos empíricos.

A materialização no currículo de práticas discursivas assentadas na tradição e os discursos que dela derivam agem sobre a conduta docente, impondo, prescrevendo, normatizando e controlando formas e conteúdos de como a formação docente deve ocorrer. A tradição, nesse caso, cumpre um papel de controle na garantia de que todos os alunos se aproximem da formação do Professor de Física, do Físico ou do Professor Interdisciplinar, conforme são dispostos os conteúdos na matriz curricular.

Para finalizar esse tópico, penso que as estratégias de reforma foram em direção à manutenção curricular e à apresentação dos conteúdos através da ordem temporal e linear, sem conseguir alterar substancialmente o modo como é organizado o curso e, conseqüentemente, mantendo a tradição. Para Gomes, Selles e Lopes (2013), existe uma tendência de manutenção de determinados padrões disciplinares no Ensino de Ciências sustentada por grupos e subgrupos que influenciam e dominam a tomada de decisão nos currículos.

Mesmo com a existência de contínuas divergências históricas entre os grupos e subgrupos que influenciam e dominam as decisões curriculares, a manutenção de padrões disciplinares é comum, sustentando as disciplinas e sendo sustentada por elas na estruturação dos currículos. Isso não significa, contudo, que as possibilidades de mudança sejam inexistentes. Ao contrário, as transformações no ensino podem ocorrer em determinados *níveis* e *domínios* e não acontecer em outros, uma vez que os grupos envolvidos com as atividades da disciplina não são homogêneos em relação a valores, interesses e identidades, mas formam dinamicamente “um ‘movimento social’ incluindo uma gama variável de ‘missões’ ou ‘tradições’ distintas representadas por indivíduos, grupos segmentos ou facções” (GOMES; SELLES; LOPES, p. 481).

Na reforma do curso de Licenciatura em Física prevaleceu a política de ajuste e uma estrutura curricular amarrada na tradição. Pela análise das falas dos professores formadores, o foco principal da reforma foi as discussões em torno da grade curricular, e não da formação de professores de Física. É nesse movimento de

pensar o currículo de Física, e na própria ideia que os professores carregam sobre a Licenciatura, que está a sustentação ou não da manutenção da tradição nas reformas curriculares. Na próxima seção dedico-me a analisar os sentidos atribuídos pelos professores ao conceito de currículo.

6.3 As concepções de currículo dos professores formadores

Aqui tratarei das concepções que os professores possuem sobre o currículo. Considero que o modo como os professores entendem o currículo implica na forma como discutem, pensam e desenvolvem o curso de Licenciatura em Física. De maneira geral, os professores adotam uma noção de currículo como um documento **norteador** da formação docente, como se o currículo oferecesse as coordenadas para a formação de professores. Essa forma de conceber o currículo encontra-se associada a falas como: dar **funcionamento** ao curso; manter o **foco** e os **pés no chão**. Além disso, os professores entendem o currículo como um **esboço mínimo** ou uma **estrutura mínima** daquilo que concebem para a formação docente.

Neste caso, os professores parecem entender o currículo somente como um documento (PPC) que estrutura e organiza a concepção de curso, os conhecimentos, os saberes, os tempos, e as práticas dos alunos e professores do curso. Isso pode ser observado quando dizem que:

[...] acho que serve como norteador, embora pareça trivial. Você tem que manter um foco, uma forma que meio que padronizar a formação do teu aluno. Então eu acho que ele é um norteador (Professor, P2);

[...] tem a função de construir, a função de mediar e a função de dar entendimento para o funcionamento de um curso. [...] o currículo está lá para fazer com que você mantenha os pés no chão, para que tu tenhas o mínimo de estrutura na formação desses professores (Professor, P1);

[...] serve para tu conseguir dar um norte, tu conseguir deixar um escopo mínimo do que você concebe como formação de um professor (Professor, P4); e

[...] é uma orientação; é algo que tu tens para orientar a formação; sim, porque qualquer coisa que tu vais fazer tem que ter um planejamento. [...] ele é fundamental, porque você tem que ter um norte, algo que te dê as regras; tu

vais trabalhar com o que de conteúdo? Porque você não pode deixar aberto cada um fazendo o que bem entender (Professor, P5).

Com essa concepção, a simples seleção de saberes e modos de melhor organizá-los é uma manifestação que aparece com frequência nos discursos dos professores. P4, por exemplo, comenta que a organização do currículo gira em torno de um núcleo disciplinar comum e de um núcleo disciplinar móvel. Assim, quando existe a necessidade de mudança, não se altera esse núcleo comum (fixo), mas as disciplinas do núcleo móvel e sua oferta. Conforme comenta o professor, o núcleo comum se mantém estável, pois as disciplinas que compõem esse núcleo apresentam um título relativamente amplo, e a necessidade de mudanças se faz ajustando questões de conteúdo sem a necessidade de mudar a matriz curricular. Por consequência, as mudanças ocorrem no tipo de trabalho que vai ser exigido dos alunos, na forma de avaliação, nas leituras de artigo, nas provas, etc. Essa maneira de compreender o currículo é baseada em uma concepção que conjuga os conhecimentos e as informações de um repertório de saberes legitimados e os organiza de forma sequencial, imóvel e fixa. Percebe-se assim, que o currículo é compreendido como uma sequência de conteúdos destinados a uma operação de transporte, o que equivaleria a uma forma estática, já que existe uma estrutura mínima a ser seguida que direciona, normaliza, dá foco e busca homogeneizar os alunos.

Compartilhando o mesmo entendimento acima, P5 também relaciona o currículo com a matriz curricular. Ao associar o currículo com a matriz curricular, o professor pontua que o currículo não pode ser algo **aberto**, com cada professor fazendo o que bem entender, visto que existe uma orientação que organiza a disposição dos conteúdos. “Por exemplo, tu vais lecionar Física Quântica, quais são os conteúdos de Física Quântica que você vai lecionar? Tem que estar bem estabelecido, senão, quando tu vês, cada um vai fazer o que acha mais bonito” (Professor, P5). Para ele, o currículo é entendido como uma estrutura fechada, onde os conteúdos são vistos apenas como produto acabado e finalizado. Como consequência, os conteúdos só podem ser dados, transmitidos e recebidos.

Outra concepção presente nas falas dos professores (P2, P5) estabelece o currículo como uma forma de padronização da formação docente. Ao conceber o currículo como um padrão a ser seguido, amplia-se as formas de controle tanto sobre a formação dos futuros professores, como do próprio trabalho docente. Nesse caso,

criar um padrão curricular significa eliminar as variações; buscar um conjunto de características comuns à maioria e homogeneizar a formação. Essa relação entre currículo e padronização da formação docente é estabelecido por P2, ao entender que o currículo é um processo de treinamento dos futuros professores. No entanto, cada aluno é atravessado de maneira diferente pelo processo de formação. Por mais que os professores tentem buscar ou impor um currículo, cada aluno traça um caminho, e esse está em constante processo de transformação e novas possibilidades. Logo, não existe uma forma de padronizar a formação de todos os alunos. Nessa perspectiva, não se pode afirmar que todos os alunos ao final do curso vão ser subjetivados da mesma maneira. Dado que o currículo e a formação de professores são produzidos no interior de uma relação de poder, seus significados podem ser contestados, negociados e transformados, não havendo uma única forma de conceber a formação docente, visto que a conduta docente não é um produto final, acabado, mas é sempre um objeto de uma incessante construção.

Ao associar o currículo com as formas de padronização docente, os discursos dos professores não representam um simples desejo interior, mas respondem a uma rede discursiva que remete às demandas econômicas que definem a padronização como algo importante para a formação de mão de obra para o mercado de trabalho. A padronização da formação docente também pode ser entendida, nessa perspectiva, como uma maneira eficiente de verificação do desempenho dos professores através de testes aplicados aos alunos. Para Rose (2001), a racionalidade econômica tem oferecido a base para tentativas de unificação da conduta em torno de um modelo único de subjetividade. Essa subjetividade, por sua vez, tem objetivos particulares ou pressupostos de estilo particular de pensamento de grupos hegemônicos. No entanto, Santos e Diniz-Pereira (2016) mostram que em nações que adotaram padrões comuns de aprendizagem, geralmente tende-se a apresentar um desempenho nem melhor nem pior em testes internacionais do que as escolas e universidades que não o adotam. Segundo os autores, a padronização do currículo e, por consequência, a formação do aluno, é uma medida inócua, pois com raras exceções os professores consultam os documentos legais para elaborar suas aulas.

Dentro dessa racionalidade econômica, P3 também entende que o currículo tem que ser flexível, de maneira que o professor possa adaptá-lo a diferentes realidades. Tal compreensão parece se conectar com as mudanças que estão

ocorrendo no âmbito da economia, da cultura, da política e do pensamento marcado pela liquidez¹⁰ do pós-moderno (VEIGA-NETO, 2008). Nessa direção, parece existir uma estreita conexão entre a liquidez pós-moderna e a flexibilidade curricular. Assim como o líquido que não tem fronteira se molda ao lugar ou às condições em que se encontra, o currículo flexível estaria envolvido com um novo tipo de sociedade cada vez mais flexível, volátil, inacabada, performativa e cosmopolita. Como ressalta Veiga-Neto (2008), isso não significa a substituição de um modelo pelo outro; na contemporaneidade, o currículo disciplinar continua tendo um importante papel na individualização dos sujeitos, mas agora não tanto pela via do poder disciplinar, mas pela via dos dispositivos de controle, uma vez que os sujeitos dóceis estão dando lugar aos sujeitos flexíveis que precisam se adaptar às constantes mudanças, à sensação de instabilidade e à própria inconstância. Ou seja, “a vontade de percorrer e ocupar, sempre transitoriamente, mais e mais lugares nos empurra para um mundo cada vez mais transitório” (Ibid., p. 12), que exige sujeitos cada vez mais flexíveis e currículos também flexíveis.

Além dessas concepções P4 e P3 apresentam um tensionamento importante sobre a compreensão do termo **currículo**: temos de um lado o currículo **prescrito** e do outro o currículo **vivido**. Embora seja evidente o quão complexa seja essa relação, na medida em que vamos investigando os modos de compreender esse conceito chama a atenção a suposta existência de dois currículos (o currículo escrito e o currículo vivido), como se houvesse um currículo que se restringe ao papel e outro que se caracteriza pelas atividades desenvolvidas no curso. Abaixo, apresento algumas evidências dos argumentos dos dois entrevistados:

[...] ao longo do caminho eu comecei a perceber que a grade não é o curso; o curso é como a gente analisa; interpreta aquilo que está colocado num currículo. Então, a minha concepção foi mudando ao longo do tempo. Para mim, o currículo é um esboço daquilo que tu pensas para a formação de um professor. Ele é um esboço; ele não vai traduzir a formação de professor; ele vai depender muito mais de como as pessoas estão trabalhando aquele currículo do que efetivamente o currículo. [...] porque acho que o currículo é um norte, mas é a prática docente na sala de aula que vai definir como está

¹⁰ Por liquidez Veiga-Neto (2008) entende um fenômeno tipicamente pós-moderno que inclui dissolução, borramento ou apagamento das fronteiras. A acelerada liquefação do mundo seria, assim, análoga aos fluídos que não tem fronteira ou limites próprios, mas se amoldam aos lugares ou às condições em que se encontram; isto é, não se atêm muito a forma e estão constantemente prontos a mudar.

sendo a execução dos processos, que estão apresentados naquele currículo (Professor, P4);

[...] o currículo ele é a essência do curso; o curso não existe sem o currículo. O currículo pode existir sozinho. Eu posso ter o currículo escrito, mas o curso de Licenciatura em Física que é o que a gente está conversando, ele só vai existir quando esse currículo escrito entrar em ação. Então, o que é o currículo? O currículo é a essência do curso. [...] não tem como tu colocar no papel exatamente aquilo que tu imaginas que este curso poderia oferecer, porque é dá natureza dos professores, da natureza da turma que se apresenta. Isso acho que é uma coisa de certa forma comum. Eu, enquanto professor, eu preparei uma disciplina para começar em março, daí em março eu vou dar a primeira aula e encontro uma turma que tem uma característica diferente. Eu preciso mudar, e nisso o currículo já foi para o saco. [...] ele tem uma perspectiva, ele tem uma ideia, mas a soma das crenças individuais de cada um dos professores vai ocasionar algo que seja distorcido (Professor, P3).

Para Silva (1999), é possível tencionar duas formas pelas quais o currículo tem sido compreendido: a forma escrita, que se materializa, por exemplo, no PPC, nas disciplinas, nos planos de aula e nas listas de exercícios; e a forma denominada por **currículo movimento**, que resulta do movimento que se concretiza na relação entre professores, currículo e alunos. Assim, teríamos de um lado um currículo distante, algo naturalmente dado, externo ao professor e que não o interpela e, do outro, a sala de aula e as ações do professor. No entanto, essa separação entre currículo planejado e executado desaparece se considerarmos que currículo é muito mais do que um texto escrito.

Nos discursos de P3 aparecem traços marcantes do currículo como aquilo que fazemos sobre ele, como algo que vai sendo substancialmente transformado e que difere dos discursos originais. Contudo, parece que ele acredita na atuação do professor como algo que brota do interior de cada um, como se cada professor fosse o senhor autônomo de suas ideias, quando efetivamente fecha a porta da sala de aula. Nesse sentido, o texto escrito (tido como currículo) ficaria antes da porta e o professor, livre das amarras oficiais, teria o poder de exercer a sua performance com plena liberdade.

Certamente o professor formador não é um mero reproduzidor de um texto instituído num curso. Contudo, não se pode negar que quando um currículo é colocado em ação, ele contribui, em conjunto com outros fatores (cultura e normas institucionais, políticas oficiais, estudos, pesquisas, literaturas, relações de poder, etc), para marcar a conduta dos próprios professores. No enredo das condições

curriculares, que são mais amplas que um PPC, os professores atuam no sentido sugerido por Corazza (2015a, 2015b, 2016): como tradutores do currículo. Desse modo, o ato de traduzir desenvolvido pelos educadores implica menos em transpor ou transportar os sentidos de uma língua ou de um discurso científico para outro, e mais em transformar didáticas e discursos estabelecidos pelo documento oficial. Assim, ao agir sobre o currículo, ele acaba fundamentalmente, se implicando com ele.

Em um currículo, por exemplo, existem vários enunciados. Nele, cada enunciado é único; porém, ao transpô-los para a sala de aula, se transformam em outros, que se hibridizam. “Ou seja, todo original sofre transformação pela prática da tradução, sendo essa a característica do tradutor enquanto recriador ou usurpador, e jamais como representação” (SHVINGEL; CORAZZA, 2016, p. 65). Ao agir sobre o currículo, pode-se fazer algo novo, produzir formas particulares e específicas de compreender os conteúdos, possibilitando diferentes construções e produções.

Para Corazza (2015b), não existe linha reta, nem nas coisas, nem na linguagem; traduzir não significa cópia ou reflexo das coisas, mas produção da diferença articulada a uma teoria criadora. Essas características definem a importância atribuída aos professores, pois não apenas reproduzem, mas também criam e recriam discursos, conteúdos e práticas. Como já pontuado, a tradução não desencadeia apenas a transmissão dos conteúdos e discursos tais como aparecem nos documentos; graças a ela, os textos podem operar em espaços e tempos diferentes, se alimentando em redes de relações sempre dinâmicas. O currículo pode ser movimentado por intenções oficiais, mas o resultado nunca será dado, natural, fixo.

Várias questões foram pontuadas nas entrevistas – e algumas descrevi até aqui –, mas uma atravessa especialmente todas as informações que os professores apontaram: a ideia de que compreendem o currículo como sendo o texto do PPC. Essa é uma concepção muito restrita de currículo; simples, natural, verdadeira e que pode simplesmente ser fixada num documento oficial.

Ao contrário dessa concepção, e já de longa data, os estudos sobre o currículo (SILVA, 1994, 1996, 1999, 2011; CORAZZA 2001, 2016; VEIGA-NETO, 2005) têm nos mostrado que currículo é muito mais do que documentos, grades e listas de conhecimentos e conteúdo. Currículo, é muito mais do que isso. Antes de qualquer coisa, como já anunciei anteriormente, currículo é uma tecnologia humana de poder,

carregada de significados, representações, intenções, desejos e prioridades que são inventadas para produzir tipos específicos de sujeitos. Como tecnologia produtiva, o currículo não se resume apenas num texto; seja da política oficial, seja dos cursos de licenciatura. Currículo diz respeito a tudo que o aluno e o professor vivenciam no âmbito da instituição onde estão situados; da cultura que ali se estabelece, do tipo de curso, das aulas, das práticas, das relações, das prioridades, das possibilidades que são ofertadas e, também, mas não só, do PPC que ali fora criado. Então, quando se diz que o currículo cria condutas docentes, isso acontece nessa rede de ações e relações que marcam os diferentes sujeitos de diferentes formas.

De acordo com Silva (1996), é preciso ver o currículo não apenas como sendo constituído de **fazer coisas**, mas também o ver como **fazendo coisas às pessoas**. Para ele, o “currículo é aquilo que nós, professores/as e estudantes, fazemos com as coisas, mas também aquilo que as coisas que fazemos fazem de nós. O currículo tem que ser visto em suas ações (aquilo que fazemos) e seus efeitos (o que ele nos faz)” (Ibid, p. 164-165). Nesse sentido, o currículo é uma via de mão dupla, pois os professores são, ao mesmo tempo, produtores do currículo e produzidos por ele.

Tomando como base o fato de que o currículo também é aquilo que se faz sobre os professores, P3 oferece importantes contribuições de como os corpos dos professores formadores são sutilmente governados¹¹:

[...] muitas vezes o professor se desconecta do PPC. Agora, o professor também não vai se soltar de suas amarras e fazer uma loucura qualquer, porque ele tem lá na consciência dele que tem um currículo; eu posso ir um pouco além, mas eu não posso fugir do currículo.

¹¹ Para Foucault os sentidos do termo “governo” se refere a uma forma de atividade que tem por objetivo moldar, guiar ou afetar a conduta individual ou de um grupo de pessoas. Governar se refere ao deslocamento no espaço, ao movimento, que se refere à substância material, à alimentação, que se refere aos cuidados que se pode dispensar a um indivíduo e à cura que se pode lhe dar, que se refere também ao exercício de um mando, de uma atividade prescritiva, ao mesmo tempo incessante, zelosa, ativa e sempre benévola. Refere-se ao controle que se pode exercer sobre si mesmo e sobre os outros, sobre seu corpo, mas também sobre sua alma e sua maneira de agir. Como quer que seja através de todos esses sentidos, há algo que aparece claramente: nunca se governa um Estado, nunca se governa um território, nunca se governa uma estrutura política. Quem é governado, são sempre pessoas, são homens, são indivíduos ou coletividade (Foucault, 2008, 164).

Nesse caso, o currículo tomado como o PPC passa a ser concebido como uma imensa máquina de controle da ação docente, como uma tecnologia inventada para moldar e orientar a conduta na direção desejada.

A contenção dos corpos docentes é parte central da experiência educacional e, portanto, do currículo. Constitui um elemento central das relações de poder inscritas na prática cotidiana da sala de aula e do currículo, instituindo, legitimando e reforçando hierarquias sociais e reproduzindo relações de saber e autoridade baseadas em noções desencarnadas e descorporificadas de conhecimento (SILVA, 1996, p. 175).

No currículo se encerram estratégias de controle sobre o trabalho docente e, do mesmo modo, a forma como a conduta do professorado é governada. As estratégias de controle do trabalho docente perpassam o currículo e forjam os corpos dos professores, os quais passam a ser assujeitados. Isso é feito de diversas maneiras, como, por exemplo: na padronização de suas ações, na seleção dos conhecimentos e na bibliografia que acompanhará o professor. O currículo é uma estratégia racional de gerenciamento calculado de questões, de cada um e de todos, a fim de alcançar determinados objetivos. A disciplinarização dos corpos é, para Silva (Ibid.), um dos componentes centrais do currículo, e seus efeitos podem ser duradouros e permanentes. É através do currículo que os corpos se tornam úteis, produtivos e capazes de determinadas direções para determinados fins. No entanto, o que se vê é que no currículo, constantemente estão sendo criadas circunstâncias por onde emergem fluxos de resistência que escapam das estratégias que visam transformar os indivíduos em sujeitos assujeitados ao controle de alguém. Portanto, o currículo também conduz os corpos a transgressão.

Essa ideia de controle através do currículo fica clara na fala de P3, quando esse comenta a forma como se introduz um professor novo no curso de licenciatura em Física. Essa introdução ocorre da seguinte forma:

eu não vou dizer entra ali e dá a tua aula. Eu vou entregar para ele um PPC, um currículo, e esse currículo vai orientar. Daqui a pouco ele até tem uma experiência anterior e ele diz: lá no outro *campus* onde eu trabalhava era assim; bom, pois é, aqui tu podes tentar moldar, você pode tentar adaptar, mas o currículo é esse, te exige isso, o caminho é esse (Professor, P3).

Logo, a visão dos professores em relação ao currículo visto como sendo o PPC está relacionada a formas específicas de moldar a ação docente, ao mesmo tempo

em que orienta a produção dos sujeitos a serem governados. No tópico a seguir apresento os discursos dos professores formadores e os elementos heterogêneos pelos quais esses discursos são articulados para transformar os alunos em sujeitos éticos, responsáveis, pacientes, empreendedores de si e polivalentes.

6.4 Sujeitos éticos, responsáveis, pacientes e cientes da desvalorização profissional

Parece que a crença na desvalorização dos professores da Educação Básica é uma questão que circula no curso de Licenciatura em Física e tem estimulado uma moral de autorresponsabilização e culpa por parte dos professores pela qualidade da educação. A naturalização desse discurso tornou-se ao longo da história uma verdade que muitas vezes habita nossos próprios modos de ser e pensar.

P2 e P5, por exemplo, parecem demonstrar uma atitude de conformismo em relação às condições de trabalho dos professores, contribuindo para uma cultura de conformismo também entre os alunos. Os professores parecem acreditar que, por mais precárias e difíceis que sejam as condições de trabalho, basta que os estudantes saibam que com o comprometimento, esforço pessoal, profissional e dedicação, tais condições seriam vencidas. Esses discursos acabam se hibridizando com outros e fortalecendo a ideia da vocação, da paixão e do compromisso moral como foco da docência. Como dizem os professores:

[...] a formação do professor é desvalorizada. O professor ganha pouco. Bom, mas tu chegas lá e tu faz uma coisa meia boca, os caras vão dizer que até tu estás fazendo muito pelo que ganha. Eu acho que o aluno deve de estar bem preparado; tu tens que ir lá e fazer o melhor possível para que as pessoas reconheçam que tu fazes muito pelo pouco que tu ganha; o que a gente está vendo é o contrário (Professor, P5.).

[...] o problema que a gente tem hoje está no reconhecimento deste professor; está na carreira que ele vai ter depois, enquanto professor; na desvalorização de salários que ele vai ter enquanto professor; no acúmulo de trabalho que esse professor vai ter. Eu acho que aí é que está o grande problema [...] (Professor, P3); e

Então, eu [P2] digo para os alunos: vocês agora que estão aqui no curso de Licenciatura achando que ser professor de Física vai tornar vocês ricos, eu

vou dizer para vocês que não vai, vocês vão ser desvalorizados, vocês vão se sentir sobrecarregados [...] (Professor, P2).

No interior dos aparatos educacionais, a naturalização dos discursos em torno da desvalorização dos professores e da precarização do ensino têm criado mecanismos, racionalidades e estratégias de governo capazes de articular diferentes demandas em torno da melhoria da qualidade da educação, sob a lógica da produtividade e da competitividade provenientes do padrão de qualidade empresarial (competência, habilidade, eficácia e competitividade), fornecendo, dessa forma, uma série de ordenamentos nas ações dos professores, no currículo e no ensino. A crença na desvalorização dos professores e na má qualidade do ensino das escolas da Educação Básica parece que contribui para

ampliar o terreno para que, finalmente, os argumentos sobre financiamento público e privado, competitividade e formação de mão de obra para o mercado tornam-se uma necessidade de todas as pessoas preocupadas com o rumo da educação (VIEIRA, 2004, p. 51).

Na verdade,

o cenário é montado para que políticas privatistas penetrem com mais rapidez na educação, trazendo a reboque as formas de organização empresariais e, fundamentalmente, modelos de padronização e controle sobre o trabalho docente. Neste aspecto, o controle de qualidade das escolas, sem meio termo, é vinculado à experiência de gestão empresarial. [...] a gestão empresarial é mais do que uma necessidade, é um caminho natural para que a escola tenha qualidade (Ibid, p. 52).

Em termos de currículo e da formação de professores, esse é um grande perigo, pois, como uma tecnologia de produção, adaptação e acomodação da conduta docente, seus discursos e narrativas “definem comportamentos, atitudes; impõem conceitos, significados e representações como sendo as melhores, as mais importantes que impactam diretamente na vida daqueles que o vivenciam” (OSÓRIO, 2017, p. 12), mas também nos modos de existência e subjetividade de indivíduos e grupos sociais. A aplicação dos princípios empresariais ao currículo fortalece a constituição de outras formas de ser professor.

Desse modo, as más condições do trabalho, aliadas à complexidade do exercício da profissão, não parecem ser problematizadas como uma questão social

mais ampla, ou seja, que é disputada no interior de relações de poder. Esse discurso de conformação com as más condições do trabalho e a qualidade da educação são indicativos, ou produtividade, de um senso comum que vem desde os anos 90 insistindo em colocar os professores como os responsáveis pela crise da educação e, ao mesmo tempo, como os seus salvadores.

Mas não é só isso que está em jogo; esses discursos fazem parte de uma imagem¹² que tem sido estrategicamente utilizada para implantar mecanismos de controle cada vez maiores sobre o trabalho docente e autorresponsabilizar os professores pelas condições de trabalho, o cumprimento de metas e os índices educativos. Esses são aspectos que vêm alterando a conduta docente e as relações de trabalho, os quais incluem estratégias de vigilância externa mais sutis, dissimuladas e com forte apelo moral. Essas estratégias são incorporadas ao trabalho docente por meio do convencimento de que seu desempenho reflete na qualidade da formação do aluno, instituindo um poderoso e invisível mecanismo de controle.

Percebemos, a partir dos discursos de P2, a preocupação do professor em conformar seus alunos para as reais condições de trabalho, apelando para questões morais, éticas e para a responsabilização pessoal. Como consequência, a docência, complexa e fundamental, acaba por ser reduzida ao discurso do amor à profissão e à vontade de cada um em cumprir, de modo adequado e comprometido, o trabalho na escola. Como diz P2,

[...] é preciso ter em foco que o aluno que está lá levanta cedo da manhã e, dependendo do colégio que você trabalha, nem o café da manhã bem tomado ele tem condições. Esse camarada não tem culpa, não é ele o culpado. Então a questão ética eu converso muito com eles. Eu vejo hoje muitos professores justificar a aula mal preparada deles ou a própria ausência em sala de aula pelo salário que eles ganham. Eu fico super chateado com isso, porque não é o aluno o culpado disso. Então, se você resolver ser professor, vai para a sala de aula e faz o teu melhor. Então é isso que a gente pensa e espera do aluno.

O apelo à consciência do professor, ao seu papel dentro e fora da escola, tem convocado os professores a adquirirem níveis mais altos de responsabilidade profissional baseada na ética e na moral, como se dependesse somente dos

¹² O conceito de imagem empregado neste texto não representa o produto de um fenômeno psíquico; a imagem que se utiliza aqui é concebida como um discurso que constitui o objeto de que se fala.

professores o sucesso ou o fracasso escolar. Contudo, não podemos nos isentar dos nossos compromissos enquanto docentes vivemos em um tempo de responsabilização pela qualidade da educação, pela inclusão, etc. Esses discursos, que funcionam como processos de subjetivação assentado nos princípios econômicos, parecem que se tornaram verdade, que marcam o pensamento no campo da formação, e têm contribuído para o alargando das funções dos professores – que passam a ser responsabilizados não só pelos processos e pelos resultados educativos, como também pela sua própria formação sempre em andamento. Nesse movimento, a formação inicial parece que vem, aos pouquinhos, transformando os professores em microempresas de si ou empreendedores de si.

Assim, não faz mais sentido pensar o indivíduo e o econômico distantes um do outro; o próprio professor se vê induzido a se reconhecer como um capital e, portanto, na condição de fazer investimento em si para que possa, nessa condição, ser melhor e mais qualificado. Para Costa (2009, p. 7), isso significa que o indivíduo deve “transmutar-se, num indivíduo-microempresa: *Você S/A*”, e a educação em uma estratégia não só para garantir o investimento pessoal, mas também para aumentar a produtividade econômica e o desenvolvimento social. Desse modo, o que antes era visto como despesa agora é convertido em investimento individual. Agora o professor é “um investidor, uma espécie de sócio que investe na empresa que trabalha o seu capital humano¹³” (Ibid., p. 11).

Essa mentalidade parece ter marcado a subjetividade também dos professores formadores e seus discursos. Para P3, por exemplo, seu desejo em relação à formação dos futuros professores do IFSul/CaVG se manifesta pela vontade de aprender e continuar aprendendo. Em tese, a visão de P3, como ele próprio intitula, segue uma linha mais construtivista, que vê o indivíduo como produtor dos seus

¹³ “O conceito de capital humano foi amplamente difundido no Brasil nos anos 60, em especial pelo livro de Theodore Schultz (1962). O capital humano se refere a um conjunto de habilidades, capacidades, destrezas e talentos que servem de moeda para o sujeito no mundo do trabalho, em específico, e no mundo social, de maneira ampla. O indivíduo claramente passa a ser entendido como um tipo de sujeito, com ares universais e globalizantes, a se adaptar e harmonizar às necessidades presentes e futuras do mercado e do consumo” (MENDES; LIMA, 2015, p. 5). Seu conhecimento e habilidades são, por sua vez, o produto de um investimento de capital feito em sua educação, em suas capacidades gerais de comunicação e cálculo requeridas para participar do processo produtivo, e nas capacidades específicas requeridas para seu trabalho em particular; um investimento de capital que é variavelmente financiado pelo Estado, pelo próprio trabalhador ou pelo empregador. “Deste modo, o trabalhador é ele mesmo um meio de produção produzido, um item de equipamento de capital” (COSTA, 2009, p. 5).

próprios conhecimentos. Essa noção estabelecida pelo professor está ligada a um modo de vida, um *ethos* neoliberal que nos faz acreditar que somos governados e nos governamos de modo autônomo. Em suas próprias palavras,

é vontade de aprender e vontade de continuar aprendendo, porque o que a gente proporciona aqui é sinceramente muito pouco. Eu gostaria que eles soubessem mais Física, eu gostaria que eles soubessem mais Metodologia, eu gostaria que eles soubessem mais História da Ciência, eu gostaria que eles soubessem mais Legislação [...]. Eu espero que eu consiga transmitir para esse aluno, muito mais que conteúdo, muito mais que conhecimento, mas vontade de aprender e vontade de continuar aprendendo. Acho que para mim isso é fundamental, porque dentro de uma linha mais construtivista, é o aluno que constrói o seu conhecimento; é ele que vai atrás e que traça todos os paralelos; que faz todas as conexões; é ele que constrói [...]. O que eu gostaria era isso, que eles tivessem sempre vontade de aprender, força para aprender e que continuassem mesmo fora daqui, sempre tendo experiência de aprendizagem (Professor, P3).

Assim, somos levados atualmente a pensar sobre nós mesmos como empreendedores de nossas vidas, como seres incompletos. Essa cultura empresarial que adentra a educação é descrita especialmente em discursos que determinam que mais do que aprender um determinado conteúdo, é importante o professor aprender a aprender. Isso significa que os professores devem estar em permanente processo de aprendizagem, em permanente reconfiguração de si. É como se o futuro de cada indivíduo dependesse exclusivamente dele, da capacidade de adaptação e auto-adaptação em uma sociedade em constante mudanças.

Nesse caso, aprender a aprender significa torna-se empresário de si, buscando gerir seu próprio capital humano através de estratégias que possam multiplicá-lo. A educação, sob o ideário do capital humano, passa a representar não

mais a transmissão do conhecimento historicamente produzido pela humanidade, mas por capacitar os indivíduos, para desenvolver habilidades e poder sustentar-se no mercado competitivo (MENDES; LIMA, 2015, p. 6).

A teoria do capital humano transcende o domínio econômico, e o próprio ser humano é incentivando a aperfeiçoar-se em suas ações, ao ponto de já não diferenciar o que a sociedade diz e aquilo que realmente quer fazer. Assim, como sujeitos empreendedores de nossas vidas, estamos sempre desejando algo, fazendo algo, regulando algo, pois, independentemente de estarmos motivados ou não, somos atravessados pelos discursos da mudança. É como se estivéssemos sempre em

dívida com nós mesmos, por isso sempre estamos querendo mais, estamos sempre em atividade, não podemos parar.

Para Garcia (2010), isso significa que o professor é capaz de responsabilizar-se por seu desempenho, bem como por sua formação e autoformação, sendo um eterno aprendiz. Isso exige, portanto,

um trabalhador flexível capaz de adaptar-se rapidamente a novos processos de trabalho e consumo em culturas e mercados altamente voláteis, ao mesmo tempo em que avançam as políticas que crescentemente racionalizam e uniformizam o currículo (Ibid., p. 58).

Dessa forma, a formação de professores assume uma espécie de individualismo, onde cada um fica responsável apenas por si e pelo gerenciamento de seu próprio projeto, empobrecendo as relações de sociabilidade, o trabalho em equipe e o ensino. Como resultado, um conjunto de capacidades devem ser produzidas, tais como: investimento pessoal, em recursos culturais, saúde e segurança.

A educação passa a ser um mecanismo de elevação do sucesso pessoal (meritocracia), da condição econômica e, por consequência, da diferenciação e hierarquização social, dado que cada indivíduo passa a ser posicionado na pirâmide social pela qualidade do capital humano que foram acumulando durante a formação. Para Teixeira (2009), a educação vem associada ao imperativo econômico numa espécie de relação de simbiose.

Pelo imperativo de uma educação permanente, hoje, no momento histórico que estamos vivendo, a riqueza dos países se mede pela geração, acesso e avanço do conhecimento. O grande futuro das universidades consiste em apostar numa educação das pessoas ao longo de suas vidas. A formação permanente e integral consiste, portanto, no pilar central da inserção exitosa dos cidadãos na sociedade do conhecimento, que supõe um processo integral e contínuo de formação, sem limitações de idade (Ibid., p. 66).

Garcia (2016), por seu turno, entende que a multiplicação do capital humano faz parte das demandas instituídas de nosso tempo; sendo, inclusive, reforçada pelas DCN para a formação de professores da Educação Básica de 2001. Segundo o parecer das DCN (BRASIL, 2001a, p. 11), o professor “deve reconhecer-se como parte de uma trajetória permanente de formação ao longo da vida através de uma reflexão coletiva e sistemática dos processos de ensino”. Para Garcia (2016), diante dessas demandas, os professores devem incorporar um fator motivacional que tanto

o (pré)disponha à atualização e à adaptação constantes, como também o prepare “para responsabilizar-se consigo mesmo e com a sua profissão, recebendo individualmente a recompensa por seu mérito ou o ônus correspondente a seus fracassos” (Ibid., p. 6).

É, pois, nesse contexto de crença na individualidade e no empreendedorismo de si, que os conceitos de polivalência e professor polivalente aparecem como naturais para P3. O que parece não estar claro para o professor é que o conceito de professor polivalente é produzido e funciona no bojo das reformas neoliberais que reafirmam também a concepção de sujeito já enunciada anteriormente: empreendedor de si, individual. A polivalência, nesse caso, pode ser compreendida como um conjunto de mecanismo que organiza a formação docente para a atuação em diversas áreas, pautada pela flexibilização e assumindo múltiplos valores, de forma versátil e multifuncional.

Conforme P3,

[...] o professor ele tem que ser polivalente; ele tem que saber dominar o quadro de giz, mas ele também tem que dominar o experimento. Ele precisa saber se mexer no laboratório, ele precisa trabalhar com projetos de ensino, com projetos de pesquisa, com trabalho de campo e com visitas. No momento que o professor integrar diferentes formas de metodologia, ele atinge o aluno.

Implicitamente, o trabalho docente passa a configurar-se a partir de um alargamento de suas funções, refletindo em um compromisso para com o todo (pesquisa, extensão, aulas, gestão, formação continuada, problemas dos alunos e da sociedade). Na formação de professores, a ressignificação desse e de outros conceitos tem sido um dos recursos que as reformas neoliberais têm utilizado desde os anos 90 em sua luta hegemônica. A redefinição desse conceito é um exemplo

de como o neoliberalismo procura reescrever a organização das escolas e do trabalho docente, visando direcionar as demandas do mercado, transformando os professores e as professoras em trabalhadores produtivos para o capital, mesmo que de forma mediata (VIEIRA, 2004, p. 18).

Para Cruz e Neto (2012), o termo polivalente designa a capacidade do professor em transitar por diferentes áreas de conhecimento, articulando múltiplas funções, saberes e práticas. No contexto das políticas públicas, os discursos do professor polivalente encontram-se associados com maior frequência à formação e à

atuação dos professores nos anos iniciais. Ainda segundo os autores (Ibid.), nesse nível de ensino é comum encontrar um único professor ensinando aos alunos várias disciplinas da matriz curricular. Hoje, o termo polivalência está associado com uma série de exigências didático-pedagógicas que articulam práticas inter e transdisciplinares, mediado pela noção de competência. A prevalência da formação do professor polivalente é articulada pelas Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Pedagogia, promulgada em 2006 e que orienta que os professores devem ter um conhecimento aprofundado de cada disciplina, de modo que identifiquem possibilidades de diálogo entre os vários saberes, desenvolvendo a criatividade, a iniciativa, a autonomia intelectual e o pensamento crítico (Ibid.). E, atualmente, as DCN de 2015 também expandiram para as demais licenciaturas uma concepção de docência mais alargada.

A exemplo do que ocorreu no curso de Pedagogia, ao conceber o professor de Física como polivalente, o trabalho docente passou a reforçar a lógica de responsabilização dos professores e a exigência constante de pesquisa, atualização e gestão. Esse processo reflete na intensificação do trabalho docente, e na “constituição de novos sujeitos, que devem ser capacitados para viver e fazer conforme as exigências atuais” (OSÓRIO, 2017, p. 6). De modo discreto, o espírito mercadológico adentra a formação inicial e, sutilmente, é incluído em discursos e práticas, impondo uma cultura balizada pela autoexigência, pela polivalência e pelo autoinvestimento em si, que acabam se naturalizando como componentes processuais do trabalho docente.

Um ponto em comum que surge nas falas de P4 e P2 está relacionado com a noção de professor como resolvidor de problemas. Nesse caso, P2 espera “que o professor seja melhor preparado para todas as situações possíveis”, e P4 espera que o professor tenha “jogo de cintura e consiga lidar com várias situações”. Trata-se de uma noção que considera o professor como profissional flexível e disposto à negociação nos processos educativos, contemplando habilidades que possibilitem ao professor agir em diferentes situações.

Completando as falas dos demais professores, na visão de P5 das características desejáveis para o futuro professor de Física devem incluir professores comprometidos, bem preparados, que saibam fazer o seu trabalho da melhor forma

possível, que levem a sério a profissão, que dominem o conteúdo a ser transmitido, e que levem em consideração a

importância de mostrar que a Física está impregnada do contexto social, que ela explica tudo que está na volta, que ela é simples, que ela não tem nada de dificuldade, porque muitas vezes a Física ela é vista como uma Física da escola e outra no dia a dia (Professor, P5).

P5 entende também que um bom professor deve saber integrar os conteúdos específicos com as questões pedagógicas – de modo que o aluno compreenda a importância, a responsabilidade que ele vai ter enquanto professor –, e estar disposto a compreender o porquê dos alunos não entenderem os conteúdos de Física – uma vez que muitos professores atribuem a dificuldade de compreensão dos conteúdos da Física a outras disciplinas. Como exemplo desse último tópico, tem-se as seguintes manifestações: “ele reprovou comigo porque ele não sabe interpretar; ele rodou comigo porque ele não sabe Matemática” (P5). Para P5, contudo, não é de responsabilidade do professor de Matemática desenvolver o conteúdo da mesma forma como é explicado na Física, essa obrigação é do professor da disciplina.

Para ele, é muito importante que o professor entenda a linguagem da sua área de atuação: “é fundamental para tu ser um bom professor; tu tens que estar preocupado com a linguagem da tua ciência. Me preocupa que a grande maioria das pessoas não conhece a linguagem das disciplinas que leciona” (P5). Por fim, os professores entendem que o principal valor atribuído ao curso e à formação dos professores de Física é formar professores que gostem de dar aula, pois a maioria deles sai “daqui professores engajados nessa atividade de dar aula, de exercer a profissão na qual o curso os formou” (P5).

Outra característica almejada pelos professores formadores posiciona os alunos a certos modos de ser e existir, certos valores e formas de subjetividade, tendo por fundamento princípios e valores morais. Os discursos de P1, por exemplo, ensejam a construção de um sujeito moral, traduzido em um professor competente, honesto, comprometido com a profissão, que proporciona o máximo de integração entre as áreas, além de “lembrar que a sala de aula é um espaço que [...] [trabalha] com seres humanos” (P1). Dentro desta concepção, que vê o professor como sujeito dotado de uma moralidade, P4 entende que o professor precisa se colocar no lugar

do aluno, que tenha domínio sobre os conteúdos da Física, que traga o aluno para a participação na sala de aula, que reconheça o seu papel enquanto professor, que tenha jogo de cintura e que saiba trabalhar com diversas situações. As falas a seguir expressam bem esse desejo:

Eu [P1] espero, primeiramente, que sejam profissionais competentes, honestos; pessoas que tenham compromisso com a profissão após formados e uma conduta de proporcionar o máximo integração. Lembrar que a sala de aula é um espaço que trabalhamos com seres humanos, trabalhando com essa questão de sociedade; as necessidades de cada indivíduo (Professor, P1); e

Eu [P4] espero que ele seja um profissional que tenha muita consciência do papel do professor. Que ele consiga se colocar no lugar do aluno, porque esse para mim é o principal papel do professor; é se colocar no lugar do aluno, porque às vezes você chega lá explicando um conteúdo, mas só um pouquinho, você sabe se aquele aluno está entendendo o que você está falando? Então, que as pessoas sempre se coloquem no lugar do aluno, e que ele consiga sempre fazer uma contextualização muito geral daquele assunto e é isso que eu espero dos futuros professores; que ele tenha consciência e segurança para se colocar no lugar do aluno (Professor, P4).

Para P2, o professor precisa ser paciente, essa é uma característica que o professor deve ter, porque

os alunos vêm com bastante dificuldade do Ensino Médio. Então eu já escutei durante a minha vida de estudante: isso daqui você já deveria saber! Eu acho que isso é uma resposta absurda; isso é resposta de professor que não tem paciência.

Para ele, é através da própria experiência que os futuros professores devem aprender a ser pacientes e a se preparar para serem acessíveis aos alunos. Essa seria uma das características fundamentais do futuro professor. Parece, portanto, que esses são os aspectos pelos quais os alunos são chamados a se constituir como sujeitos de uma conduta moral e comprometidos com os problemas e as carências de seus alunos.

No conjunto dos discursos descritos, que se impõe aos futuros professores, temos que levar em consideração os discursos das pedagogias críticas e progressistas que circularam no campo educacional brasileiro entre as décadas de 1980 e 1990 e impactaram nas formas de subjetividade e no regime do eu humanista (GARCIA, 2001). Segundo Garcia (Ibid.), esses discursos não só adquiriram certo

grau de institucionalização e repercussão no campo educacional, como sustentaram e ainda sustentam políticas públicas, reformas educacionais e formas de ser e agir dos professores. Os discursos da pedagogia crítica tanto propõem

problematizações morais da ordem social, de como a ordem social deve e deveria ser, como também posicionam os indivíduos como agentes morais, que se relacionam consigo mesmos e uns com os outros de um modo moral e com uma certa representação moral da sociedade (Ibid., p. 3).

Essas crenças permanentes na ideia de uma certa moralidade da conduta docente e no trabalho ético do indivíduo sobre si mesmo (como devemos ser e nos comportar em relação a um conjunto de valores como o bem e o mal, o certo e o errado) não são uma essência ou vocação humana; pelo contrário, são objetos de poder, produtos de saber e técnicas que transformam os professores em certo modo de ser e agir, ao lhes atribuir certas características e padrões de formação. Padrões que, conforme Garcia (Ibid., p. 9), são

antes uma fabricação ou uma 'invenção' o resultado sempre incerto de práticas múltiplas e contingentes, muitas vezes anônimas, refinadas, bem-intencionadas ou mesquinhas, que fornecem ideais regulatórios e modelam os indivíduos e suas subjetividades em relação a esses ideais.

Ou seja, os professores são incitados a se reconhecer dessa forma e a se responsabilizarem como sujeitos de uma conduta moral e ética comprometida para além das questões educacionais. Uma conduta que não é a manifestação de um eu interior, mas sim a interiorização do lado de fora, dos discursos que circulam no âmbito da sociedade. Assim, aquilo que compreendemos como interioridade nada mais é do que a dobra do lado de fora.

A proliferação dessas verdades que circulam na sociedade e nas políticas públicas em relação à conduta docente produzem efeitos sobre os professores que se relacionam com essas verdades e se inclinam ou não a elas. As características determinadas pelos professores formadores incitam os alunos a se reconhecerem de tal maneira, a falarem de si como uma categoria profissional que exige uma conduta guiada pela responsabilidade, compromisso e ética. Assim sendo, quando os professores posicionam os alunos como sujeitos morais, estão deslocando-os de algum outro lugar e deixando-os em um espaço vazio para ser ocupado com outro

tipo de sujeito. Isso significa que, na medida em que os professores enquadram os alunos numa subjetividade, também excluem e limitam outras formas de subjetivação.

Em resumo, a formação de professores, como foi atrelada a discursos de mercado e ao apelo moral capturam os professores a certo modo de agir, sentir e pensar que os tornam os únicos responsáveis pelo processo educativo, impondo uma conduta balizada pela autorresponsabilização e pelo autoinvestimento em si. A compreensão dos professores formadores em relação à formação docente parece ter relação com um conjunto de discursos materializados no campo social e educacional, e que tem, de longa data, implicando cada vez mais na formação dos professores.

7 É preciso concluir

[...] fazer uma experiência com algo significa que algo nos acontece, nos alcança; que se apodera de nós, que nos tomba e nos transforma. Quando falamos em “fazer” uma experiência, isso não significa precisamente que nós a façamos acontecer, “fazer” significa aqui: sofrer, padecer, tomar o que nos alcança receptivamente, aceitar, à medida que nos submetemos a algo. Fazer uma experiência quer dizer, portanto, deixar-nos abordar em nós próprios pelo que nos interpela, entrando e submetendo-nos a isso. Podemos ser assim transformados por tais experiências, de um dia para o outro ou no transcurso do tempo (LARROSA, 2002, p. 21 apud HEIDEGGER, 1987, p. 143).

Ao concluir esta pesquisa, é impossível não pensar nas mudanças que ocorreram na minha vida durante esses dois anos em que vivenciei a condição de mestranda em educação pela UFPel. Eis que chegou a hora de concluir. Início com a epígrafe acima, pois ela resume o sentimento vivido ao longo do processo de escrita desta dissertação. Quero refletir, a partir do texto de Larrosa (2002), que as experiências que passaram por mim, passaram demasiadamente depressa, exigindo uma formação e uma (trans) formação permanente – sendo por vezes acelerada. Experiência que representou, em algumas ocasiões, uma obsessão para seguir o curso acelerado do tempo, despertando sentimento de que não se pode perder tempo, que não se pode protelar nada, que se deve aproveitar o tempo e seguir o passo veloz na busca pela escrita e os objetivos de pesquisa.

Experiência que em vários momentos se apoderou de mim, me tombou, me paralisou e me desacomodou. A partir dessa experiência novos conhecimentos foram se estabelecendo, me inquietando e me ferindo, pois como escreve Foucault (2000, p. 255) “o saber não é feito para consolar, ele decepciona, inquieta, secciona, fere”. Digo isso pela dificuldade que foi em suspender as certezas teóricas que priorizam o caráter explicativo longamente cultivado durante a formação acadêmica, para me aventurar por uma perspectiva que pouco conhecia e que colocava em xeque as minhas próprias certezas. Tratou-se de um referencial por vezes difícil, mas muito

prazeroso, que permitiu não só o crescimento profissional e intelectual, mas também pessoal.

Uma perspectiva que me colocou a todo o momento sob tensão, estranheza e instabilidade. Contudo, foi através de textos que seguem a perspectiva foucaultiana que se abriu para mim diferentes possibilidades de produzir saberes e modos de olhar aquilo que era aceito como natural e familiar no campo da formação de professores de Física. Nesse processo, precisei submeter o material de pesquisa a uma rigorosa leitura, voltar a eles muitas vezes, para poder estabelecer novas relações e entender como determinadas concepções foram ganhando sentido nos discursos dos professores formadores e no currículo do Curso de Licenciatura em Física.

Percebo, que apenas agora, ao finalizar a escrita dessa dissertação, muitos conceitos que tentava compreender deslizavam, fugiam entre as palavras que compunham cada capítulo desta dissertação. De fato, compreender tais conceitos – e o fato de que como pesquisadora, me constituo no percurso desta pesquisa, e ao me transformar, também mudam as formas de olhar –, não foi uma tarefa fácil, pois ao fazer pesquisa também nos inserimos em um campo específico de produção de saberes, nem sempre comum ao pesquisador. Nesta pesquisa, me positionei não como autora exclusiva da escrita dessa dissertação, ou como sujeito que é a origem exclusiva de seus próprios pensamentos e ações, mas como efeito de diversos discursos produzidos antes de mim e da minha escrita.

Também foi preciso entender que as relações de poder não se encontram fora da sociedade, mas nas relações cotidianas, nas coisas ditas, em sua própria singularidade, e que não existe nada oculto ou por trás das coisas depois de pronunciadas. Movida pela perspectiva dos estudos foucaultianos – e da relação que se estabelece entre currículo, sujeito e discurso –, busquei nesta dissertação analisar e problematizar as verdades estabelecidas pelos professores formadores, os modos de falar, as estratégias, os mecanismos e os artifícios que constituem tais discursos. Quis, pois, problematizar e desnaturalizar certezas, significações e verdades consolidadas pelas pesquisas sobre formação de professores de Física e currículo.

Iniciei esta investigação com a formulação de uma pergunta bastante ampla, mas que me permitiu inseri-la no campo da pesquisa: **como o currículo e a formação de professores de Física têm sido imaginados, falados e produzidos pelos professores formadores do curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal**

de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense Campus Pelotas-Visconde da Graça? Nesse sentido, considero importante tecer algumas reflexões sobre os discursos produzidos pelos professores formadores.

Com base nos discursos dos sujeitos envolvidos na pesquisa, foi possível identificar que o currículo do curso de Licenciatura em Física é resultante de compromissos variados. Ele é uma consequência das relações de poder que permearam a criação dos cursos de licenciatura do IFSul/CAVG, as quais foram tecidas a partir de um contexto externo (lei de criação dos IF, déficit de professores de Física, dados do IDEB e PISA) e de um contexto interno (influxo dos professores formadores e do NECIM) que influenciaram o currículo e o percurso da formação inicial dos professores de Física. Percebe-se que as relações de poder que permearam a elaboração do currículo resultaram em um conjunto de regras e padrões que direcionaram para um currículo integrado e interdisciplinar. Essa característica curricular, juntamente com a ênfase nas disciplinas pedagógicas, é encarada pelos professores como o grande diferencial em relação aos outros cursos de licenciatura em Física, criando um conjunto de discursos que considera a formação do professor através da interdisciplinaridade e das práticas pedagógicas como ideal. No entanto, quando se volta para a análise das ementas, parece não haver nenhuma diferença em relação às abordagens realizadas nos demais cursos de licenciatura em Física, exceto nos três primeiros semestres. A tradição do campo de formação de professores de Física, e a compartimentalização dos saberes profundamente enraizados no pensamento daqueles que estão à frente da reforma curricular, tiveram um papel determinante no desenho do currículo e provavelmente terão impacto na conduta do professor a ser formado no IFSul/CAVG. Percebe-se que não houve a criação de um curso novo; apenas a manutenção de determinados padrões disciplinares de cursos de licenciatura em Física já consolidados.

Após cinco anos da criação do curso, em 2015 é dado início à primeira reformulação do currículo. O objetivo principal da reforma, como foi possível observar, esteve relacionado com a necessidade dos alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Em segundo plano, a reforma buscou atender às DCN para a formação de professores da Educação Básica. Nesse processo, foi mantida uma organização curricular marcada por uma perspectiva tradicional. O que foi possível constatar é que a reformulação maior ocorreu em termos de grade, sem uma

discussão em relação à formação de professores. Percebe-se que as estratégias de reforma foram em direção à manutenção curricular e à apresentação dos conteúdos através da ordem temporal e linear, sem conseguir alterar substancialmente o modo como é organizado o curso, prevalecendo uma política de ajuste e uma estrutura curricular amarrada na tradição.

Em relação aos sentidos atribuídos pelos professores ao currículo, verifica-se uma variedade de definições. Isto porque, os professores possuem trajetórias formativas e profissionais diferentes e, de tal modo, identificam e privilegiam sentidos também diferentes. As distintas visões dos professores, algumas vezes conflitantes, parecem refletir a ausência de debates tanto em torno do currículo, nas teorizações educacionais, como também no campo da formação de professores de Física. As discussões sobre currículo parecem só ganhar a centralidade das atenções quando surge alguma proposta de inserção de uma nova disciplina, ou quando é aprovada uma nova política curricular que força os cursos a se adequarem às novas demandas. De resto, o currículo é tomado como dado, como um documento indiscutível, sendo raramente problematizado. Percebe-se ainda, nas falas dos professores, que a concepção de currículo da maioria deles é a de uma listagem de conteúdo.

Os discursos dos professores formadores, em diferentes momentos da pesquisa, exaltam os saberes da prática como uma instância privilegiada na formação docente. Nesse caso, corre-se o risco de elaborar um currículo mais pragmático, o que possivelmente contribuirá para um processo de desintelectualização do professor. Ademais, os professores entraram em uma rede discursiva que remete às DCN para a formação de professores da Educação Básica, o que vem reforçar o privilégio conferido à prática. Os professores parecem entender que a formação de um bom professor passa, necessariamente, pela formação prática. Contudo, como dizem Garcia, Fonseca e Leite (2013, p. 28), “acrescentar mais prática aos currículos da formação inicial das docentes não implica necessariamente um acréscimo de sabedoria e de qualidade na formação inicial”, pelo contrário, só refunda a dicotomia entre teoria e prática. Além da prática como saber que realmente interessa os professores, exaltam os Estágios Supervisionados e o Pibid como espaços complementares onde os alunos podem desenvolver a prática. Assim, considerando os discursos dos professores, vemos a ênfase na prática como condição para a boa

formação docente e para o preparo dos futuros professores para enfrentar a realidade das escolas.

Também foram diversos os sentidos privilegiados para a formação de professores. Entre as manifestações, encontram-se: professor ciente da desvalorização profissional, professor como empreendedor de si, professor polivalente, professor flexível, professor competente, professor honesto, professor com jogo de cintura, professor que se coloca no lugar do aluno, professor paciente, professor que gosta de dar aula. Nesse caso, a conduta docente não pode ser tomada como pronta e fixa, mas como uma construção discursiva, na medida em que os futuros professores são falados e representados discursivamente pelos professores formadores, pelas políticas públicas e curriculares.

Ao finalizar este estudo, tenho presente que não se trata de dizer algo definitivo sobre o tema que escolhi investigar, formular uma verdade absoluta ou apenas uma única resposta. Quero dizer que esta pesquisa formula verdades parciais, produzidas a partir das ferramentas teórico-metodológicas que escolhi trabalhar. Esta pesquisa é uma pequena parte das verdades constituídas em torno do currículo e da formação de professores de Física. Por isso, elas não podem e nem devem ser esgotadas, pois aquilo que pensamos ser a realidade realmente real não passa de representações que construímos e que poderia, quem sabe, desaparecer ali a algum tempo (VEIGANETO, 2002).

As reflexões e as problematizações trazidas pelos professores formadores mostram que são relações sustentadas por um conjunto de discursos inscritos na tradição, e imersas em um contexto histórico que constitui os professores e seus modos de pensar e agir. Espero, portanto, que estas discussões possam servir para problematizações futuras, no sentido que não é um processo acabado, mas um começo para novos questionamentos, inquietações e pesquisas, pois “quanto mais perguntamos mais abertos a outras perguntas ficamos” (GRÜN, 2005, p. 151). Considerando as questões que apresentei até aqui, fica ainda algumas perguntas, por exemplo: Quem são esses professores que estão sendo formados nos cursos de Licenciatura em Física dos IFs? Quais elementos precisariam constituir um currículo integrado e interdisciplinar? Quais saberes devem ser destacados para a boa formação dos professores de Física? Como ocorre a integração entre formação específica e a parte pedagógica em sala de aula?

Encerro com o convite para que os leitores possam multiplicar os olhares, desvencilhar-se das certezas e contestar a forma como tradicionalmente tem sido pensado o currículo desta e de outras licenciaturas, para que possa “pensar algo antes impensado na pesquisa anterior” (FISCHER, 2012, p. 31).

Referências

ANTUNEZ, José Leonel da Luz. **CAVG uma escola: olhar de aluno**. Pelotas: IFSUL, 2016.

ARAUJO, Renato Santos; VIANNA, Deise Miranda. A carência de professores de Ciências e Matemática na educação básica e a ampliação das vagas no ensino superior. **Ciência & Educação**, v. 17, n. 4, p. 807-822, 2011.

BALESTRINI, Patrícia Abel; SOARES, Rosângela. Etnografia de tela: uma aposta metodológica. PARAÍSO, Marlucy Alves (orgs.). **Metodologias de pesquisas pós-crítica em educação**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012.

BALL, Stephen. Reformar Escolas/Reformar Professores e os Terrors da Performatividade. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, v. 15, n. 2, p. 3-23, 2002.

BALL, Stephen. Sociologia das Políticas Educacionais e Pesquisa Crítico-Social: uma revisão pessoal das políticas educacionais e da pesquisa em política educacional. **Currículo sem Fronteiras**, v.6, n. 2, p. 10-32, 2006.

BARREIROS, Débora Raquel Alves; FRANGELLA, Rita de Cássia Prazeres. Currículo como enunciação: discursos e produção curricular. In: **Discursos, textos, narrativa nas pesquisas em currículo**. Campinas: FE/UNICAMP, 2009.

BRASIL. **Parecer CNE/CP 9/2001**: Diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena. Brasília, 2001a.

BRASIL. Resolução CNE/CP1/2002, de 18 de fevereiro de 2002. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais, para a formação de professores de Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena**. Diário Oficial da União, Brasília, 9 de abril de 2002. Seção 1, p.31. Republicada por ter saído com incorreção no original no D.O.U., de 4 de março de 2002. Seção 1, p.8.

BRASIL. **Parecer CNE/CES 1.304**: Diretrizes nacionais curriculares para os cursos de Física. Brasília, 2001b.

BRASIL, **Parecer CNE/CES 220/2012**: Consulta sobre o projeto de Licenciatura em Física tendo em vista as diretrizes curriculares para os cursos de Física. Brasília, 2012.

BRASIL, Parecer CNE/CP 2/2015, de 1º de julho de 2015. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em nível superior (curso de licenciatura, de formação pedagógica, para graduandos e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada**, 2015.

BRASIL, **Presidência da República**. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008: Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, 2008.

BUJES, Maria Isabel Edelweiss. Infância e poder: breves sugestões para uma agenda de pesquisa. In: **Caminhos Investigativos III**: riscos e possibilidades de pesquisar nas fronteiras. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

BUSS, Cristiano da Silva. Origens, concepções e caminhos para a prática pedagógica interdisciplinar. **Revista Thema**. Vol. 13, n. 2, 2016.

CAMPELLO, Ana Margarida. 'Cefertilização' das Escolas Técnicas Federais- Projeto em disputa nos anos 1970 e nos anos 1990. Educação e Tecnologia, Belo Horizonte, v.12, n.1, p. 26-35, jan./abr.2007.

CARDOSO, Livia de Rezende. Nos rastros de uma bruxa, compondo metodologias alquimistas. PARAÍSO, Marlucy Alves (orgs.). **Metodologias de pesquisas pós-crítica em educação**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012.

CONTRERAS, José. **A autonomia de professores**. São Paulo: Cortez, 2012.

CORAZZA, Sandra. Mara. Labirintos da pesquisa, diante dos ferrolhos. In___: Marisa Vorraber Costa (org). **Caminhos investigativos: novos olhares na pesquisa em educação**, Rio de Janeiro: DP&A,2002.

CORAZZA, Sandra. Mara. **O que quer um currículo? pesquisas pós-críticas em Educação**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

CORAZZA, Sandra. Mara. Transcrição da diferença em educação: currículo e didática da tradução. **ADUFRGS**, Porto Alegre, out.2015a.

CORAZZA, Sandra. Mara. Didática da tradução, transcrição do currículo (uma escrita da diferença). **Pro-Posições**. Campinas, v. 26, n. 1 (76), p. 105-122, jan./abr. 2015b.

CORAZZA, Sandra. Mara. Currículo e Didática da Tradução: vontade, criação e crítica. **Educação & Realidade**. Porto Alegre, v. 41, n. 4, p. 1313-1335, out./dez. 2016.

COSTA. Sylvio de Sousa Gadelha. Governamentalidade neoliberal, Teoria do capital humano e empreendedorismo. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 34, p. 171-186, 2009.

CRUZ, Shirleide Pereira da Silva; NETO, José Batista. A polivalência no contexto da docência nos anos iniciais da escolarização básica: refletindo sobre a experiência de pesquisa. **Revista Brasileira de Educação**, v. 17 n. 50 maio-ago. 2012.

DECONTO, Diomar Caríssimo Selli; CAVALCANTI, Cláudio José de Holanda; OSTERMANN, Fernanda. Incoerências e contradições de políticas públicas para a formação docente no cenário atual de reformulação das diretrizes curriculares nacionais. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v.33, n.1, p. 194, 2016.

DIAS, Rosanne Evangelista; LOPES, Alice Casimiro. Competências na Formação de Professores no Brasil: o que (não) há de novo. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 24, n. 85, p. 1155-1177, dez. 2003.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. **Trabalhar com Foucault: arqueologia de uma paixão**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. Escrita acadêmica: arte de assinar o que se lê. In: **Caminhos Investigativos III: riscos e possibilidades de pesquisar nas fronteiras**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

FREITAS, Helena C. L. de. A (nova) política de formação de professores a prioridade postergada. In: *Educação & Sociedade*. Campinas, vol. 28, n.100-Especial, p. 1203-1230, out. 2007.

FLACH, Ângela. **Formação de Professores nos Institutos Federais: Um Estudo sobre a Implantação de um curso de licenciatura em um contexto de transição institucional**. São Leopoldo: Unisinos, 2014. 210f. Tese (Dourado em Educação), Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2014.

FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber**. Tradução de Luiz Felipe Baeta Neves. Rio de Janeiro: Forense, 2010b.

_____. **A ordem do discurso**. Aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970. Tradução de Laura Fraga de Almeida Sampaio. Edições Loyola. 20ª edição, 2010a.

FOUCAULT, Michel. Crescer e multiplicar. In: **Arqueologia das ciências e história dos sistemas de pensamento. Ditos e escritos II**. Rio de Janeiro: Forense, 2000, p. 255 a 259.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1993.

_____. O sujeito e o Poder. In: DREYFUS, H. & RABINOW, P. Michel **Foucault, uma trajetória filosófica: para além do estruturalismo e da hermenêutica**. Rio de Janeiro: Graal, 1990.

GARCIA, Maria Manuela Alves. Textos e Contextos na Reforma das Licenciaturas: o caso da UFPel. **Educação & Realidade**: Porto Alegre, V. 29, n. 03, p. 233-264, setembro, 2010.

GARCIA, Maria Manuela Alves. O Sujeito Emancipado nas Teorias Críticas. **Educação & Realidade**: Porto Alegre, V. 26, n. 02, p.31-50, Jul/dez, 2001.

GARCIA, Maria Manuela Alves. Políticas Curriculares e Profissionalização: Saberes da Prática na Formação Inicial de Professores. **Educação em Revista**: Belo Horizonte, v.32, n.02, p. 131-155, Abril-Junho, 2016.

GARCIA, Maria Manuela Alves; FONSECA, Márcia Souza da; LEITE, Vanessa Caldeira. Teoria e prática na formação de professores: A prática como tecnologia do

eu docente. **Educação em Revista**: Belo Horizonte, v.32, n.02, p. 131-155, Abril-Junho, 2013.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETTO, Elba Siqueira de Sá. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.

GOBARA, Shirley. Takeco; GARCIA, João. Roberto. Barbosa. As licenciaturas em física das universidades brasileiras: Um diagnóstico da formação inicial de professores de física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**. Vol. 29, n. 4, p. 519-525, 2007.

GOMES, Maria. Margarida; SELLES, Sandra Escovedo; LOPES, Alice Casimiro. **Currículo de Ciências: estabilidade e mudanças em livros didáticos**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 477-492, abr./jun. 2013.

GRÜN, Mauro. A restauração da dúvida como operador ético, político e científico da investigação revendo Sócrates e Descartes. In: **Caminhos Investigativos III: riscos e possibilidades de pesquisar nas fronteiras**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

IFSUL, **Projeto Pedagógico Institucional**, Pelotas, 2016.

IFSUL, **Regimento Geral do IFRS**, Pelotas, 2016a.

IFSUL, **Plano de Desenvolvimento Institucional**, Pelotas, 2016b.

IFSUL, **Projeto Pedagógico de curso de licenciatura em Física**, Pelotas, 2010.

IFSUL, **Projeto Pedagógico de curso de licenciatura em Física**, Pelotas, 2015.

JAEHN, Lisete; FERREIRA, Marcia. Serra. Perspectiva para uma história do currículo: as contribuições de Ivor Goodson e Thomas Popkewitz. **Currículo sem Fronteiras**, v. 12, n. 3, p. 256-272, Set/Dez 2012.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. Tradução de João Wanderley Geraldi. **Revista Brasileira de Educação** Jan/Fev/Mar/Abr n.19, p.20-28, 2002.

LARROSA, Jorge. **Pedagogia Profana: danças, piruetas e mascaradas**. 5º ed. Trad. Alfredo Veiga-Neto. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 208p.

LARROSA, Jorge. Tecnologias do eu e educação. In: SILVA, Tomaz Tadeu. **O sujeito da educação**. Petrópolis: Vozes, 1994, p.35-86.

LIMA, Fernanda Bartoly Gonçalves de. A formação de professores nos Institutos Federais: Perfil da oferta. **Revista EIXO**, Brasília, v. 2, n. 1, p. 83-105, jan./jun. 2013.

LIMA, Fernanda Bartoly Gonçalves de. **A formação de professores nos Institutos federais de educação, ciência e tecnologia: um estudo das concepções políticas**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (UnB), Brasília. 2012.

MANZI, Ronaldo Filho. Duas Noções de a priori histórico: - A tradição e o arquivo a concepção de uma “anti-crise” de Michel Foucault. **Philosophos**, Goiânia, v.19, n. 1, p. 191-217, jan./jun. 2014.

MARSHALL, James. Governamentalidade e Educação Liberal. In: SILVA, Tomaz Tadeu da. (org.). *O Sujeito da Educação: estudos foucaultianos*. 5.ed. Rio de Janeiro: Petrópolis, RJ, 1994. p. 21-33.

MENDES, Cláudio Lúcio; LIMA Gabriela Pereira da Cunha. Neoliberalismo, capital humano e currículo. **37ª Reunião Nacional da ANPEd** – 04 a 08 de outubro de 2015, UFSC – Florianópolis.

MEYER, Dagmar Estermann; PARAÍSO, Marlucy Alves (orgs.). **Metodologias de pesquisas pós-crítica em educação**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012.

MEYER, Dagmar Estermann. Abordagens Pós-estruturalistas de pesquisa na interface educação, saúde e gênero: perspectiva metodológica. In: **Metodologias de pesquisas pós-crítica em educação**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012.

MOZENA, Erika Regina; OSTERMANN, Fernanda. Integração curricular por áreas com extinção das disciplinas no Ensino Médio: Uma preocupante realidade não respaldada pela pesquisa em ensino de física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 36, n. 1, 1403, 2014.

OSÓRIO, Mara Rejane Vieira. Diretrizes Curriculares e Professores Formadores: que relação é essa? **Educação & Realidade**, Porto Alegre, Ahead of print, 2017.

OSÓRIO, Mara Rejane Vieira; FONSECA, Márcia Souza da. Ajustando um currículo de Licenciatura em Matemática em tempos de diretrizes curriculares para a formação de professores da Educação Básica. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, Ahead of print, 2017. Revista Acta Scientiae, v. 18, p. 637-648, 2016.

PARÁISO, Marlucy Alves. Metodologias de pesquisas pós-críticas em educação e currículo: trajetórias, pressupostos e estratégias analíticas. In: **Metodologias de pesquisas pós-crítica em educação**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012.

PEREIRA, Maria Zuleide da Costa. Currículo, discurso e discursos. In: **Discursos, textos, narrativa nas pesquisas em currículo**. Campinas: FE/UNICAMP, 2009.
PERRENOUD, P. *Práticas pedagógicas, profissão docente e formação: perspectivas sociológicas*. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

PINTO, José Marcelino de Rezende. O que explica a falta de professores nas escolas brasileiras? **Jornal de Políticas Educacionais**. n° 15, p. 03-12, 2014.

POPKEWITZ, Thomas S. Profissionalização e Formação de Professores: algumas notas sobre a sua histórica, ideologia e potencial. In: **Os professores e a sua formação**. 1992.

REIS, Cristina d'Ávila. O uso da metodologia queer em pesquisa no campo do currículo. PARÁISO, Marlucy Alves (orgs.). **Metodologias de pesquisas pós-crítica em educação**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2012.

RISTOFF, Dilvo. O Novo Perfil do Campus Brasileiro: Uma Análise do Perfil Socioeconômico do Estudante de Graduação. **Avaliação**, v. 19, n. 3, p. 723-747, 2014.

ROSE, Nikolas. Como se Deve Fazer a História do Eu? **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 26, n. 1, p. 33-57, jan./jul. 2001.

SANTOS, Lucíola Licínio de Castro Paixão; DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. Tentativas de Padronização do Currículo e da Formação de Professores do Brasil. **Caderno Cedes**, Campinas, v. 36, n. 100, p. 281-300, set.-dez, 2016.

SCHÄFER, Eliane. Dias. Alvarez; OSTERMANN, Fernanda. Autonomia profissional na formação de professores: Uma análise entrevistas realizadas num mestrado profissional em ensino de física. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, vol. 12, n.2, p. 287-312, 2013.

SECCO, Daiane. **A investigação dos modelos formativos docentes em um curso de formação inicial de professores de Física**. 2015. 94f. Monografia (Licenciatura em Física) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS/BG), Bento Gonçalves, 2015.

SILVA, Tomaz Tadeu. **Identidades Terminais: As transformações na política da pedagogia e na pedagogia da política**. Petrópolis: Vozes, 1996.

SILVA, Tomaz Tadeu. **O Sujeito da Educação: estudos foucaultianos**. Rio de Janeiro: Vozes, 1994.

SILVA, Tomaz Tadeu. **O currículo como fetiche: a poética e a política do texto curricular**. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

SILVA, Tomaz Tadeu. **Currículo, Universalismo e Relativismo: Uma discussão com Jean-Claude Forquin**. Educação & Sociedade, ano XXI, nº 73, Dezembro, 2000.

SILVA, Tomaz Tadeu. **Documentos de Identidade; Uma introdução às teorias do Currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

SILVEIRA, Rosa Maria Hessel. A entrevista na pesquisa em educação – uma arena de significados. In: **Caminhos Investigativos II: novos olhares na pesquisa em educação**. 2 ed. Rio de Janeiro Lamparina Editora, 2002.

SHVINGEL, Cláudia; CORAZZA, Sandra. Mara. O professor-tradutor: imagem do Projeto Político – Pedagógico na Educação Infantil. **Revista Eletrônica de Educação**. São Paulo, v. 10, n.3, p. 59-73, 2016.

SZYMANSKI, Heloísa. A entrevista na educação: a prática reflexiva. (org. Heloísa Szymanski, Laurinda Ramalho de Almeida, Regina Célia Almeida Rego Pradini. Brasília, Liber Livro editora, 2004, 2ª Ed, 2008.

SCHÖN, D. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Org.). *Os professores e a sua formação*. 3.ed. Lisboa: Dom Quixote, Instituto de Inovação Educacional, 1997. p.79-91.

SCHÖN, D. *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. 5.ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2002.

TEIXEIRA, Ricardo Roberto Plaza. Uma reflexão sobre a evasão no curso de licenciatura em Física do CEFET-SP. *Sinergia (CEFETSP)*, São Paulo, v. 9, p. 11-18, 2008.

TEIXEIRA, Evilázio Tradição e inovação: um desafio para a universidade do século XXI. **Educação**, Porto Alegre, v. 32, n. 1, p. 65-70, jan./abr. 2009.

TOTI, Frederico. Augusto; PIERSON, Alice. Helena. Campos. Compreensões sobre o processo de formação para a docência: concepções de bacharéis e licenciandos sobre a licenciatura em física. **Caderno Brasileiro Ensino de Física**, v. 29, n. 3, p. 1074-1107, 2012.

VEIGA-NETO, Alfredo. Governamentalidades, neoliberalismo e educação. In___: Alfredo Veiga-Neto (org). **Foucault: filosofia & política**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

VEIGA-NETO, Alfredo. Michel Foucault e os estudos culturais. In: COSTA, Marisa Vorraber (org) **Estudos Culturais em Educação**. Porto Alegre: Ed. Universidade, 2000.

VEIGA-NETO, Alfredo. Currículo, cultura e sociedade. *Educação Unisinos*, São Leopoldo (RS), v. 8, n.15, p. 157-171, 2004.

VEIGA-NETO, Alfredo. Currículo, disciplina e interdisciplinaridade. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Florianópolis (SC), v. 17, n.2, p. 128-137, 1996.

VEIGA-NETO, Alfredo. Cultura e Currículo. **Revista Contrapontos**, v. 2, n. 4. Itajá, 2002.

VEIGA-NETO, Alfredo. **Foucault & Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2ed, 2005.

VEIGA-NETO, Alfredo. Crise da Modernidade e inovações curriculares: da disciplina para o controle. **XIV Endife**, 2008.

VEIGA-NETO, Alfredo. Tensões disciplinares e Ensino Médio. **Anais do I Seminário Nacional: Currículo em Movimento-Perspectivas atuais**. Belo Horizonte, novembro de 2010.

VEIGA-NETO, Alfredo. Anotações sobre as relações entre teoria e prática. **Educação em Foco**. Juiz de Fora, v. 20, n. 1, p. 113-140, mar. 2015 / jun. 2015.

VEIGA-NETO, Alfredo; LOPES, Maura. Corcini. Há teoria e Método em Michel Foucault? Implicações educacionais. Disponível em: <<http://www.michelfoucault.com.br/files/M%C3%A9todo%20e%20Teoria%20em%20MF%20atualizado%20-%20UFJF%20-%2009out12.pdf>>. Acesso em. 17 de out de 2016.

VIEIRA, Jarbas dos Santos. **Um negócio chamado educação: qualidade total, trabalho docente e identidade**. Pelotas: Seiva, 2004.

WORTMANN, Maria Lúcia Castagna. Currículo e ciências: as especificidades pedagógicas do ensino de ciências. In: COSTA, Marisa Vorraber (org). **O currículo nos limiares do contemporâneo**, RJ: DP&A, 2003.

Apêndices

Apêndice A: Termo de consentimento



TERMO DE CONSENTIMENTO

Eu, _____,
 RG _____, CPF _____
 professor(a) do(a) _____

 declaro, por meio deste termo, concordar em participar de forma voluntária na coleta de dados, a partir de entrevistas referentes a pesquisa intitulada **PROFESSORES FORMADORES: DISCURSOS QUE PRODUZEM O CURRÍCULO E A CONDUTA DOCENTE**, realizada pela aluna Daiane Secco, do Mestrado em Educação, sob orientação da Dr.^a Mara Rejane Vieira Osório, Universidade Federal de Pelotas (UFPel), localizado no endereço: Alberto Rosa, n.º 154, Porto, CEP 96.201-900, Pelotas/RS. Telefone (53) 3284-5533. Declaro que fui informado que o objetivo desta pesquisa é investigar:

- Como ocorreram as discussões e as reflexões sobre o currículo de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul-Rio-Grandense *Campus* Pelotas-Visconde da Graça?
- Quais fatores estão sendo levados em consideração na reforma do curso de Licenciatura em Física?
- Quais as concepções dos professores sobre o currículo e a formação de professores de Física?

Declaro que fui igualmente informado(a) de que os dados obtidos durante a pesquisa (gravações, entrevistas e documentos) serão utilizados somente em situações

acadêmicas (artigos científicos, seminários, trabalhos de conclusão de curso, etc.), identificadas somente por uma sigla (letras e números), e que não será informado o nome do(a) professor(a) de forma a sempre manter o anonimato. Autorizo o uso destas informações bem como gravações em áudio durante a minha participação na pesquisa.

Estou ciente que, em caso de dúvidas, poderei contatar a orientadora pelo endereço eletrônico **mareos@gmail.com**. Fui informado(a) de que poderei me retirar da pesquisa em qualquer momento, mediante a comunicação aos orientadores responsáveis, caso seja de meu interesse.

Pelotas, _____ de _____ de 2017.

_____ Assinatura da Mestranda.

_____ Assinatura do(a) participante.

Apêndice B: Roteiro de entrevista semiestruturada

Roteiro de Entrevista
<p>Dados referentes ao corpo docente</p> <p>Qual a sua formação? O que motivou a escolha deste curso?</p> <p>Qual a sua formação em pós-graduação? <i>Stricto sensu</i> ou <i>lato sensu</i> e em que área?</p> <p>Quais atividades você desempenha hoje no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense/<i>Campus</i> Pelotas-Visconde da Graça (IFSul/CaVG)?</p> <p>Há quanto tempo trabalha no IFSul/CaVG?</p>
<p>Da Reforma Curricular</p> <p>Qual foi o ponto de partida para a reforma curricular?</p> <p>Que sugestões você propôs? Elas foram contempladas no novo currículo?</p> <p>Como as disciplinas específicas foram discutidas? São suficientes?</p> <p>Como as disciplinas pedagógicas foram contempladas? De que modo você percebe que essas disciplinas contribuem ou não para a formação docente?</p> <p>Como foram pensadas as questões das Práticas de Ensino e dos Estágios Supervisionados? E como essas disciplinas influenciam na formação do professor?</p> <p>Pensando na formação do professor de Física, você considera que algumas disciplinas e/ou assuntos desenvolvidos durante o curso deveriam ser substituídos ou alterados? Quais e por quê?</p> <p>Sente necessidade de propor outras disciplinas, assuntos ou atividades que não constam no currículo? Quais? Por quê?</p> <p>Quais as principais mudanças em relação ao Currículo anterior?</p> <p>Como é a dinâmica na escolha das disciplinas? Quais critérios de seleção são adotados?</p> <p>O currículo é planejado com o apoio dos demais professores? Se sim, de que forma? Com que frequência é discutido?</p>
<p>Do currículo</p> <p>Como você percebe a formação de professores de Física hoje?</p> <p>Como você percebe o fluxo das disciplinas no currículo?</p> <p>Há diferença entre aquilo que os docentes valorizam e aquilo que percebe estar sendo desenvolvido pelo currículo?</p> <p>Que conteúdo você acha indispensável no currículo de Física? Por quê?</p> <p>Que fatores devem ser levados em consideração nas discussões sobre o currículo do curso de Licenciatura em Física?</p>

Até que ponto o currículo interfere na forma como os professores pensam à docência?
O que diferencia o curso de Licenciatura em Física dos IFSul/CAVG das outras instituições?
Que valores e condutas vocês esperam estar desenvolvendo em seus alunos?
Como a questão da valorização dos professores foi discutida em relação às novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores (DCN)?
Afim, o que é um currículo?

Do perfil profissional esperado

Que características você acha que um bom professor de Física deve ter? Por quê?
De que forma você espera que essas características sejam alcançadas?
Qual o perfil de professores que o IFSul/CAVG busca alcançar? Teve consenso quanto ao perfil?
O que se espera de um professor de Física em formação e no ambiente de trabalho?

Considerações do entrevistado

Que outros aspectos você considera importantes e que deveriam ter sido abordados no processo de discussão do currículo do curso de Licenciatura em Física?
Que sugestões você apresentaria para as próximas discussões do currículo?
Você tem outros detalhes para comentar?

Fonte: a autora (2017).