

Aniara Ribeiro Machado

**A CONSTITUIÇÃO DA DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR:
SITUAÇÕES-LIMITE INERENTES AO MESTRADO
NACIONAL PROFISSIONAL EM ENSINO DE FÍSICA**

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Doutora em Educação Científica e Tecnológica
Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Marques

Florianópolis, SC
2018

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Machado, Aniara

A CONSTITUIÇÃO DA DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR :
SITUAÇÕES-LIMITE INERENTES AO MESTRADO NACIONAL
PROFISSIONAL EM ENSINO DE FÍSICA / Aniara Machado ;
orientador, Carlos Alberto Marques, 2018.
186 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas,
Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e
Tecnológica, Florianópolis, 2018.

Inclui referências.

1. Educação Científica e Tecnológica. 2. Docência
no Ensino Superior. 3. Formação de Professores. 4.
Ensino de Física. 5. Mestrado Nacional Profissional
em Ensino de Física. I. Alberto Marques, Carlos .
II. Universidade Federal de Santa Catarina.
Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e
Tecnológica. III. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

**“A Constituição da Docência no Ensino Superior: Situações-limite
inerentes ao mestrado nacional profissional em ensino de Física”**

Tese submetida ao Colegiado do Curso de
Doutorado em Educação Científica e
Tecnológica em cumprimento parcial para
a obtenção do título de Doutor em
Educação Científica e Tecnológica

APROVADA PELA COMISSÃO EXAMINADORA EM 05 DE MARÇO DE 2018

Dr. Carlos Alberto Marques (Orientador - MEN/UFSC): CA
Dra. Karine Raquel Halmenschlager (Examinadora - MEN/UFSC): Karine Halmenschlager
Dr. Demétrio Delizacois Neto (Examinador - MEN/UFSC): Demétrio Delizacois Neto
Dr. Valmir Heckler (Examinador - IF/URG): Valmir Heckler
Dr. José Francisco Custódio Filho (Examinador Suplente - FSC/UFSC): JFCF

DA
Prof. Dr. David Antonio da Costa
Subcoordenador do PPGECT

Amiara Ribeiro Machado
Amiara Ribeiro Machado
Florianópolis, Santa Catarina, 2017

Dedico este trabalho a todos que acreditam em uma Universidade Pública de qualidade e que transforma realidades.

AGRADECIMENTOS

A escrita dos agradecimentos nos faz reviver memórias, as quais carregam marcas das escolhas feitas até a chegada deste momento, a defesa da tese de doutorado. Tais escolhas envolveram ficar longe dos meus familiares e por consequência não participar de momentos importantes da vida deles, mas tenho uma certeza fiz as escolhas certas, pois estou e vivo a profissão que queria, ser PROFESSORA. Diante dessa breve introdução estendo meus agradecimentos a sociedade brasileira que parece esmorecer diante dos graves ataques da política as conquistas da classe de trabalhadores, a exemplo da previdência e o sucateamento dos espaços públicos.

A vocês brasileiros e brasileiras, trabalhadores e trabalhadoras meus sinceros agradecimentos e é para vocês que irei seguir na luta por uma educação pública de qualidade. Aproveito para agradecer ao CNPq pelo auxílio concedido nos dois primeiros anos do doutorado, pois as bolsas são a materialização dos altos impostos pagos pelos cidadãos desse país.

Agradeço o meu orientador, Carlos Alberto Marques (Bebeto), pois sem ele nada seria possível visto que quando cogitei esmorecer ele estava atento e me chamando, ou seja, dizer obrigada a você Bebeto é pouco diante da confiança e respeito depositados a mim. Tenha certeza, meu orientador, que eu farei o possível e o impossível para ser uma profissional comprometida com o ensino, extensão e pesquisa.

Pai, mãe, mano, vocês são a base de toda essa caminhada, a qual foi iniciada em 1993 quando ainda com 4 anos de idade vocês cederam aos meus apelos e pude fazer parte da escola. Passados 25 anos defendendo o doutorado, certamente isso sequer passava pelas nossas cabeças, pois quando iniciei minha graduação nós não sabíamos que existia esse nível de ensino. Ou ainda, filha de pais sem escolaridade e de origem humilde estudar era a saída imediata para que mudássemos essa realidade, sendo assim mesmo sem conhecer Paulo Freire, vocês apostaram que a educação pode transformar realidades. O meu muito obrigada!

Agradeço aos amigos e amigas que entenderam minha ausência ou mesmo compartilharam dela. Ivani Voos uma amiga/irmã que Florianópolis me presenteou fomos o ombro e apoio acadêmico uma da outra em momentos que poucos acreditavam nós, agradeço de coração pela oportunidade de aprender muito sobre o que é ser humana em lugares marcadas pela desumanização. Florianópolis me presenteou ainda com dois irmãos, Evera e Bruno, os quais estiveram comigo nos

momentos mais complexos dessa caminhada entre alegrias e tristezas, a você o meu muito obrigada.

Aos colegas do PPGECT-UFSC agradeço as discussões políticas e ético epistemológicas, esses momentos com certeza contribuíram com o meu processo formativo.

Aos professores do PPGECT-UFSC agradeço a oportunidade de convivência e aprendizado, pois os diálogos e problematizações têm possibilitado eu enxergar mais longe, mas acima de tudo ser humana e atenta ao mundo que me rodeia.

Aos professores que participaram da qualificação e defesa desse trabalho de doutorado, meus sinceros agradecimentos, pois ao compartilharem suas experiências acadêmicas possibilitaram que eu me tornasse uma profissional mais atenta as demandas da formação de professores.

Agradeço aos colegas e estudantes do curso de Pedagogia da Universidade Federal do Pampa – Jaguarão, pela oportunidade de iniciar na prática à docência no ensino superior, obrigada por entenderem e acolherem essa PROFESSORA.

Agradeço aos colegas da Universidade Federal da Fronteira Sul-Erechim, os quais me receberam com muito carinho e atenção em 2016, foi um mês de convivência, mas que contribuíram com a minha caminhada formativa como docente no ensino superior. Aproveito para agradecer a família que me acolheu como uma filha em Erechim, a sua família Barbara Pasa os meus sinceros agradecimentos.

Agradeço aos colegas da Universidade Federal do Pampa-Dom Pedrito, pois os diálogos com vocês têm possibilitado eu enxergar para além dos muros da universidade. E aqui um especial agradecimento aos estudantes da Educação do Campo, visto que com vocês aprendo a “ser mais”, mais humana e comprometida com a educação pública “que é direito e não mercadoria”.

Agradeço a você Juliane Soares, uma irmã que a Unipampa trouxe. Irmã que foi dura e muito afetuosa nos momentos decisivos dessa caminhada.

Agradeço aquele que tem sido meu amigo e companheiro, seu carinho, atenção e amor nessa fase final da escrita da tese foram de extrema importância, pois se suportei os inúmeros dias sem dormir foi porque tinha você ao meu lado. Muito obrigada Renan Soares Nunes.

Ao CNPq meu obrigada pelo apoio financeiro nos dois primeiros anos de doutorado, pois possibilitou a dedicação exclusiva ao estudos sobre a formação de professores.

E por fim agradeço a Universidade Federal de Rio Grande e aos docentes do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física, os quais não contribuíram só com a construção desse trabalho, mas principalmente com a minha formação. Muito obrigada, prezados colegas!

(...) educando é o “sujeito” da educação (nunca o objeto dela). Se necessita da ação do outro, o professor, para se alfabetizar, instruir-se, isso não significa que seja o objeto “sobre o qual” o educador atua, e sim unicamente que é componente indispensável de um processo comum, aquele pelo qual a sociedade como um todo se desenvolve, se educa, se constrói, pela interação de todos os indivíduos (VIEIRA PINTO, 1993).

RESUMO

A docência no ensino superior, como tema de pesquisa, tem atraído crescente atenção de pesquisadores em Educação em Ciências, sendo a pedagogia universitária um campo teórico de reflexão e de proposições ao enfrentamento desse tema. A docência universitária remete a diferentes contextos de formação, dentre os quais os cursos de licenciatura, bacharelados, pós-graduações *stricto sensu* e *lato sensu*. Considerando a importância desse tema para a formação de professores, nosso trabalho buscou investigar e problematizar a constituição da docência no ensino superior a partir de situações-limite inerentes ao Curso de Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física – Universidade Federal de Rio Grande (MNPEF-FURG). A pesquisa foi organizada numa sequência de etapas cíclicas, por meio de atividades de natureza teórica e empírica: i) levantamento de pesquisas na área da Educação em Ciências, tanto com foco na docência no ensino superior quanto na docência na Física e o seu ensino; ii) estudo do contexto, em que se visou a leitura e análise de documentos que preconizaram a criação do MNPEF; iii) levantamento e estudo sobre quem são os formadores que atuam no MNPEF polo situado na FURG e; iv) entrevistas semiestruturadas reflexivas. A análise partiu do estudo de possíveis situações-limite inerentes ao MNPEF, as quais subsidiaram discussões das categorias analíticas que emergiram do contexto e falas dos sujeitos, com base na Análise Textual Discursiva. As categorias “Identidade formativa e profissional no reconhecimento do ser docente de física no ensino superior” e a denominada “A busca pelo ser mais – constituição da docência em física no MNPEF-FURG” exprimem indicativos de que a docência no ensino superior se constitui à medida que os próprios docentes percebem os problemas que emergem das relações pedagógicas estabelecidas com os professores-mestrando, alunos do Curso. A identificação de tais problemas possibilitou, nesta pesquisa, o seu aprofundamento enquanto situações-limite, as quais foram denominadas “condições de trabalho” e “conteúdo e pesquisa”. Nesse sentido, estas situações-limite reforçam nossos pressupostos iniciais de que parece haver um contrassenso organizar um mestrado profissional em ensino de física, deixando de reconhecer essa dimensão centrando-se apenas na falta do domínio de conteúdo de física. Preocupação essa que é reforçada pelas reflexões de alguns dos docentes entrevistados, justificando que é isso o preconizado pelo MNPEF. Muito embora essa preocupação apareça, enquanto espaço formativo o

MNPEF-FURG se mostrou profícuo em fazer emergir situações formativas significativas no tocante à relação docente – professor (mestrando), as quais extrapolam a formação desse segundo grupo de sujeitos, pois oferece ao docente formador de professores a possibilidade de refletir e buscar transformar sua própria prática docente. Todavia, há que se reconhecer que mudanças na prática docente não são fáceis e rápidas, pois a consciência crítica não ocorre de modo instantâneo e isolado, é num processo coletivo (nesse caso, na forma de micro-coletivos). É nesse contexto pedagógico-formativo do MNPEF-FURG que identificamos as duas situações-limite conforme segue: i) Condições de trabalho no MNPEF-FURG e ii) Conteúdos Formativos e Pesquisa, que quando foram problematizadas no processo de diálogo oferecido por nossa investigação, fizeram com que os docentes do ensino superior resgatassem e refletissem sobre problemas de sua identidade profissional. Ainda que esse momento possa ter sido pontual, ele demonstrou a potencialidade do processo formativo vivido no MNPEF-FURG. Portanto, o mesmo sinaliza à possibilidade de o MNPEF (em todo o seu conjunto de polos regionais) ser um importante espaço para à constituição e desenvolvimento da docência de formadores de professores, cuja formação é em contexto, isto é, na relação universidade-escola. Também sinaliza que processos formativos em um contexto de pesquisa na área de ensino e em diálogos com professores-mestrando em atuação na educação básica possibilita ao docente universitário se reconhecer enquanto docente-formador de professor.

Palavras – chave: Docência no Ensino Superior, Formação de Professores, Ensino de Física, Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física, Situações-Limites.

ABSTRACT

Teaching in higher education as a research topic has attracted increasing attention from researchers in Science Education, and university pedagogy is a theoretical field of reflection and propositions to address this theme. The university teaching refers to different training contexts, among which are the undergraduate, baccalaureate, postgraduate courses *stricto sensu* and *lato sensu*. Considering the importance of this topic for teacher training, our work sought to investigate and problematize the constitution of teaching in higher education from the limit situations inherent to the National Professional Master's Course in Physics Teaching - Federal University of Rio Grande (MNPEF- FURG). The research was organized in a sequence of cyclical stages, through activities of a theoretical and empirical nature: i) survey of research in the area of Science Education, with a focus on teaching in higher education as well as teaching in Physics and its teaching; ii) study of the context, in which the aim was to read and analyze documents that advocated the creation of the MNPEF; iii) survey and study on who are the trainers who work in the MNPEF polo located in FURG and; iv) reflective semi-structured interviews. The analysis was based on the study of possible limiting situations inherent to the MNPEF, which subsidized discussions of the analytical categories that emerged from the context and the subjects' speeches, based on the Discursive Textual Analysis. The categories "Formative and professional identity in the recognition of teaching physics in higher education" and "The quest for being more - constitution of teaching in physics in MNPEF-FURG" express indicatives that teaching in higher education constitutes the as the teachers themselves perceive the problems that emerge from the pedagogical relationships established with the teacher-students, students of the Course. The identification of such problems made it possible, in this research, to deepen them as limiting situations, which were called "working conditions" and "content and research". In this sense, these limiting situations reinforce our initial assumptions that there seems to be a contradiction in organizing a professional master's degree in physics teaching, failing to recognize this dimension by focusing solely on the lack of mastery of physics content. This concern is reinforced by the reflections of some of the teachers interviewed, justifying that this is what the MNPEF advocates. Although this concern appears as a

formative space, the MNPEF-FURG proved to be fruitful in giving rise to significant formative situations regarding the teacher-teacher relationship (masters), which extrapolate the formation of this second group of subjects, since it offers the teacher teachers to reflect and seek to transform their own teaching practice. However, it must be recognized that changes in teaching practice are not easy and fast, because critical awareness does not occur in an instantaneous and isolated way, it is in a collective process (in this case, in the form of micro-collective). It is in this pedagogical-formative context of the MNPEF-FURG that we identify the two limit situations as follows: i) Working conditions in the MNPEF-FURG and ii) Formative Content and Research, that when they were problematized in the dialogue process offered by our research, have made it possible for higher education teachers to redeem and reflect on problems of their professional identity. Although this moment may have been timely, he demonstrated the potential of the formative process lived in the MNPEF-FURG. Therefore, it points to the possibility that MNPEF (in all its set of regional poles) be an important space for the constitution and development of teaching of teacher trainers, whose formation is in context, that is, in the university-school relationship . It also indicates that formative processes in a context of research in the area of teaching and in dialogues with professors-masters in action in basic education enables the university professor to recognize himself as teacher-teacher trainer.

Keywords: Teaching in Higher Education, Teacher Training, Physics Teaching, National Professional Master 's Degree in Physics Teaching, Situations - Limits.

RESUMEN

La enseñanza de la educación en el mundo ha propiciado una atención a la atención de la enseñanza en la educación de la educación, y la universidad pedagogía es un campo de reflexión y propuestas para el tema de este tema. La enseñanza de la universidad se refiere a contextos diferentes, entre los que son el estudiante, el baccalaureate, los cursos de postgrado de los cursos stricto sensu and lato sensu. En el caso de la Universidad de Río Grande (MNPEF-FURG), la Universidad de Río Grande (MNPEF-FURG) es una de las principales causas de este problema. La investigación se basó en la secuencia de las etapas cíclicas, a través de las actividades de la educación y la educación empírica: i) encuesta de investigación en el área de la educación de la ciencia, con un enfoque en la enseñanza en educación superior, enseñanza; ii) el estudio del contexto, en el que se trataba de leer y analizar los documentos que justifican la creación del MNPEF; iii) encuesta y estudio sobre los equipos que trabajan en el MNPEF por lo que se encuentra en FURG e; iv) reflexivo semiestructurado. El análisis se basó en el estudio de una posible limitación de las propiedades inherentes a la MNPEF, que subvencionó los debates de las categorías seleccionadas que emergió del contexto y de las conversaciones de voz basadas en el análisis de diferencias lingüísticas. "Las categorías" Formativa y profesional de la identidad en el reconocimiento de las enseñanzas de la educación en la educación "y" La quest para ser más - constitución de enseñanza en las instituciones en MNPEF-FURG "expresiones indicativas que enseñan en la educación superior los problemas que emerge de los pedagogical se establecen con los profesores de enseñanza, los estudiantes del curso. En esta investigación, la identificación de tales problemas hizo posible que las limitaciones relativas, que se denominan "horas de trabajo" y "content and research". En este sentido, estas limitaciones de las diferencias refuerzan nuestras prioridades de contabilización que no hay ninguna contradicción en el ámbito de la maestría en la maestría de la física de la correspondencia. Esta cuestión se ve reforzada por las reflexiones de una parte de los profesores entrevistados, justifying que esto es lo que el Gobierno de los Estados Unidos reclama. Por lo que se refiere a la forma espaciosa, el MNPEF-FURG se ha beneficiado de que se produzca un aumento de las situaciones de formación de forma diferente a las enseñanzas de los maestros, que extrapolan la formación de este segundo grupo de juicio, los profesores para reflexionar y buscar para transformar su propia enseñanza de la práctica. Por lo tanto, se debe

reconocer que los cambios en la práctica de práctica no son fáciles y rápidos, debido a que la respuesta de la víctima no se produce en una instantánea y en forma aleatoria, es un proceso en proceso (en este caso, en el formulario de micro-colecciones). En este contexto pedagógico-formativo de los MNPEF-FURG que se identifican las dos limitidades siguientes: i) las condiciones de trabajo en el MNPEF-FURG y ii) el contenido de contenido y la investigación, que se han problematizado en el proceso de diálogo de proceso por nuestra investigación, han hecho posible que los profesores de educación para redén y reflejan en problemas de su profesionalidad de identidad. Aunque este momento puede haber sido timely, he evaluado el potencial de la forma de proceso de vida en el MNPEF-FURG. Por lo tanto, los puntos a la posibilidad de que MNPEF (en su conjunto de regional poles) sea un espacio crucial para la constitución y el desarrollo de la enseñanza de los profesores de formación, cuya formación es in contextual, que es, en la escuela de la universidad. También indica qué procesos formativos en un contexto de investigación en el área de enseñanza y de diálogo con profesores en la educación básica en la educación de la educación permite que el profesor universitario se reconocerá a los profesores de maestría.

Palabras clave: Docencia en la Enseñanza Superior, Formación de Profesores, Enseñanza de Física, Maestría Nacional Profesional en Enseñanza de Física, Situaciones-Límites.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Configuração da pesquisa - do tema a tese.	61
Figura 2: Representação do capítulo 2.	91
Figura 3: Características da Docência no Ensino Superior no Ensino de Física	118
Figura 4: Ilustração do movimento da ATD - categorias iniciais	131
Figura 5: Categoria 1.....	132
Figura 6: Categoria 2 e situações-limite	133
Figura 7: Sistematização das possibilidades formativas no enfrentamento de situações-limite.....	160

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Levantamento de Teses e Dissertações na BDTS (2002-2016)	37
Quadro 2: Número de artigos publicados em periódicos do Ensino de Física (2002 - 2016)	40
Quadro 3: Amostra dos trechos retirados dos resumos das teses e dissertações	41
Quadro 4: sistematização da unitarização – emergem as categorias....	46
Quadro 5: Unidades de significado trechos textuais dos artigos publicados em periódicos	48
Quadro 6: Categorização - da desmontagem textual ao estabelecimento de relações	50

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPED – Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

DES – Docência no Ensino Superior

EPEF – Encontro de Pesquisa em Ensino de Física

ES – Ensino Superior

FCP – Formação Continuada de Professores

FI – Formação Inicial

FP – Formação de Professores

FURG – Universidade Federal de Rio Grande

MNPEF: Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física

MPEF – Mestrado Profissionalizante em Ensino de Física

MP – Mestrado Profissional

MPR – Mestrados profissionais em rede

PROFIS – Programa de Formação de Professores de Física

SL – Situações-Limite

SNEF – Simpósio Nacional em Ensino de Física

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	27
1 CAMINHOS METODOLÓGICOS DE ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO INVESTIGATIVO	35
1.1 INVENTÁRIO CRÍTICO – ENTRE LEVANTAMENTOS E APROFUNDAMENTOS SOBRE O TEMA EM ESTUDO	36
1.1.1 Aprofundamento do inventário crítico	40
1.2 DO TEMA AO LÓCUS DE PESQUISA.....	51
1.2.1 O caso do MNPEF-FURG.....	58
1.2.2 Dos sujeitos ao desvelamento da realidade	61
1.3 DO INVENTÁRIO AO INSTRUMENTO DE PESQUISA – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA REFLEXIVA	62
2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES – REFLEXÕES SOBRE A DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR.....	65
2.1 FORMAÇÃO DE PROFESSORES E SEUS DESDOBRAMENTOS NA ÁREA DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS	65
2.1.1 Formação continuada e formação permanente – aproximações e distanciamentos	70
2.1.2 Formação permanente e situações-limites – a constituição do sujeito inconcluso.....	72
2.2 FUNDAMENTOS DA DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR – REFLEXÕES SOBRE A PEDAGOGIA UNIVERSITÁRIA.....	76
2.2.1 Identidade Profissional.....	78
2.2.2 Desenvolvimento Profissional.....	80

2.2.3 Saberes Docentes e Profissionais	84
3 CONTEXTOS DE ATUAÇÃO DO DOCENTE DO ENSINO SUPERIOR	93
3.1 DA CRIAÇÃO DA UNIVERSIDADE A PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL – ALGUMAS REFLEXÕES	93
3.2 DO MP AO MNPEF – CONTEXTO DE FORMAÇÃO PERMANENTE.....	102
4 ESPECIFICIDADES DA DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR – O CASO DO ENSINO DE FÍSICA.....	109
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR	109
4.2 SABERES DOCENTES E PROFISSIONAIS – RELAÇÕES COM O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL	118
4.3 SER PROFESSOR – A CONSTRUÇÃO DE UMA IDENTIDADE PROFISSIONAL NO ÂMBITO DO ENSINO DE FÍSICA.....	121
5 DAS SITUAÇÕES-LIMITE INERENTES AO MNPEF À CONSTITUIÇÃO DA DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR	129
5.1 IDENTIDADE FORMATIVA E PROFISSIONAL NO RECONHECIMENTO DO SER DOCENTE DE FÍSICA NO ENSINO SUPERIOR	133
5.2 A BUSCA PELO SER MAIS – CONSTITUIÇÃO DA DOCÊNCIA EM FÍSICA NO MNPEF-FURG.....	140
5.2.1 Condições de trabalho no MNPEF-FURG – a busca pelo desenvolvimento profissional	142

5.2.2 Conteúdos Formativos e Pesquisa – possibilidades no processo de constituição da docência no MNPEF	147
5.2.3 Situações-Limite como possibilidade formativa à constituição da docência	155
CONSIDERAÇÕES FINAIS	163
REFERÊNCIAS	167
APÊNDICES	181
APÊNDICE 01 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	181
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	181

INTRODUÇÃO

O tema da Docência no Ensino Superior, constituição da identidade, problemas na formação e possíveis formas de enfrentamento, é apresentada nesse texto decorre de vivências e reflexões anteriores, particularmente das durante formação inicial no curso de Física-Licenciatura. Fui bolsista em projetos de extensão e de pesquisa em que tinha o campo de conhecimento da Formação de Professores (FP) como base para os estudos. No curso de Mestrado¹, a pesquisa que desenvolvi também compunha esse mesmo campo de estudo. Em ambos os momentos formativos (graduação e mestrado) direcionei o foco investigativo à formação dos professores das escolas e à relação desse profissional com o contexto da universidade enquanto espaço de formação destes. No doutorado, a base de estudo e de interesse continua sendo a FP, porém, a partir de olhares que foram sendo (re)significados pela trajetória da pesquisadora.

Tais olhares dizem respeito à docência dos formadores de professores de Física, mais especificamente aos envolvidos no campo da formação profissional com vistas à constituição dessa docência frente às possibilidades de formação continuada, a exemplo de outras pesquisas desenvolvidas com viés próximo, em que se sinalizou o PIBID como contexto formativo para o formador de química na relação universidade e escola (FERNANDES, 2016). Nesta tese, essa relação se estabelece com a área de ensino de Física e o Mestrado Nacional Profissional de Ensino de Física.

Entendemos que a FP se constitui um campo de estudos e de pesquisas em ascensão. Nele se tem efetuado reflexões que buscam entender os elementos que dão identidade à docência, especialmente a partir de olhares que vão desde a necessidade de se compreender a identidade docente até sobre as práticas que constituem esse sujeito-professor (GATTI, 2010; ANDRÉ, 2010).

Nesse contexto, à docência no ensino superior (DES) tem ganhado atenção das pesquisas, principalmente no que se refere à pedagogia universitária (ODA, 2012). No Brasil estas pesquisas parecem ser uma área em consolidação, já em outros países se concentra

¹ Segue o link do estudo desenvolvido durante o mestrado. <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/122846/325087.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

mais no que diz respeito à Didática e à constituição de identidades profissionais (PIMENTA, ANASTASIOU, 2002; CUNHA, 2008). Entretanto ainda são poucos os trabalhos relativos às particularidades da Docência nas áreas de conhecimento específico, a exemplo da Ciência da Natureza e suas Tecnologias (Biologia, Física, Química). Ou seja, a DES é um campo em processo de construção (ODA, 2012).

No ensino de Química, por exemplo, se tem o trabalho de Gonçalves (2009) que discute a contribuição e a necessidade de os formadores problematizarem com seus licenciandos sobre os aspectos que perpassam a experimentação, se constituindo, assim, como um conteúdo no ensino superior nesta área. Já o trabalho de Fernandes (2016) problematiza o desenvolvimento profissional dos formadores de química na relação com o Programa de Iniciação à Docência. No ensino de Biologia, Oda (2012) aponta para os elementos histórico-culturais que constituem a prática dos docentes universitários que trabalham com as disciplinas de parasitologia e microbiologia. No ensino de Ciências, Feistel (2012) discute a interdisciplinaridade e concepções dessa, presentes em um curso de formação de professores de Ciências Naturais. No que diz respeito ao ensino de Física, Cortela e Nardi (2008) analisaram as concepções de formadores atuantes na licenciatura em Física, buscando traçar comparações com as exigências legais a fim de que possam problematizar e influenciar a reestruturação curricular de um curso de Física.

Em levantamento preliminar que corrobora a pesquisa de Oda (2012), em alguns periódicos² da Área de Ensino, localizamos apenas um trabalho relacionado ao Ensino de Física, publicado no Caderno Brasileiro de Ensino de Física, e que tem como objetivo discutir elementos que concernem à DES. Esse trabalho discute compreensões de formadores sobre políticas públicas e que lecionavam em um curso de Licenciatura em Física, na modalidade de Educação a Distância (ARAUJO, VIANNA, 2012).

Este breve apontamento, também sinaliza que o campo de trabalho da DES não se restringe à formação inicial de professores (licenciatura) e perpassa ainda a pós-graduação, nas modalidades stricto

² Ciência e Educação, Caderno Brasileiro de Ensino de Física, Revista Brasileira de Ensino de Física, Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências e Investigações no Ensino de Ciências.

sensu e lato sensu. A modalidade lato sensu abrange os cursos de especialização e MBA. Já os de stricto sensu envolveram os mestrados profissionais (MP) (locais e nacionais/rede) e acadêmicos.

Todavia os mestrados acadêmicos não focam necessariamente a formação de um professor, nas situações pedagógicas vivenciadas por eles no seu contexto de trabalho, pois têm foco mais amplo que é a formação de pesquisador. Isso, para nossa pesquisa, é importante. Conforme Moreira (2004, p.131), pois:

[...] a partir da argumentação de que os mestrados acadêmicos atuais não atendem às necessidades dos professores, propõe-se a criação do mestrado profissional em ensino. Este mestrado será proporcionado a professores em exercício, com um currículo que contemple sua área específica de conhecimento e sua formação didático-pedagógica.

Ao sinalizar para contextos que têm como foco a formação de professores (licenciatura e MP), chamamos a atenção para a pouca efetividade da formação de professores, em que se entende que cada vez mais se faz necessário problematizar a formação dos formadores de professores no sentido de compreender o seu processo de constituição, ou mesmo o seu reconhecimento como docente, Silva e Schnetzler (2005). O docente formador acaba sendo responsável pela formação inicial e também continuada dos professores. Porém quem é responsável pela formação do formador? Em que momento ele terá uma formação que garanta ou legitime a profissão de docente?

Nessa conjectura, os MP foram sendo consolidados e (re)significados com vistas a atender um maior número de professores em exercício, a exemplo dos mestrados profissionais em rede (MPR). Esses envolvem diferentes universidades e parcerias pelo Brasil, com o objetivo de qualificar a educação e o ensino. Para tanto, os MPR se embasam na necessidade de expansão das relações entre universidade e escola, escola e universidade, uma relação que perpassa o estudo investigativo de conteúdos e estratégias de ensino (MOREIRA, 2015).

Como visto, o foco é a formação dos professores em exercício, em específico os que atuam nas escolas, mas não seria o mestrado profissional uma oportunidade de formação para o docente formador? Entre os trabalhos encontrados sobre a DES não foram encontrados trabalhos que abordam o MP como um espaço de formação com vistas à constituição da docência do formador.

Destarte, o presente trabalho tem como foco discutir a constituição da docência no ensino superior a partir da problematização de situações-limite³ envolvendo relações entre o docente-formador e professores-mestrandos e também a organização curricular no curso de Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF) da Universidade Federal de Rio Grande (FURG). Para tanto, as situações-limite emergem enquanto possibilidades inerentes na análise dos documentos que balizam o MNPEF e são reiteradas no diálogo com os docentes como possibilidade formativa no sentido de perceber limites na organização do MNPEF.

Dito de outra forma, problematizaremos a relação dos docentes do ensino superior com o professor que atua e vivencia a escola básica. Uma relação que oferece a oportunidade de cruzamentos entre as culturas pedagógicas, as experiências e situações educacionais distintas – vivenciadas tanto pelos docentes universitários quanto pelos alunos-professores do MNPEF–, que se dá o processo formativo (para ambos). Portanto, interessa-nos problematizar tal relação, particularmente dos docentes com seus estudantes-professores, considerando que estes precisam estar inseridos no contexto escolar conforme expresso no Regimento do MNPEF.

Ao se discutir a constituição da docência no ensino superior, problematizando-a, podemos caracterizar quem é o sujeito e como se dá o processo de reconhecimento do ser docente ao trabalhar em um MNPEF, na relação de dois espaços formativos importantes (universidade e escola). Acreditamos que isto denotará novas demandas, diferentes daquelas vivenciadas no curso de licenciatura, como já sinalizado anteriormente. Tais demandas e situações pedagógicas podem oferecer uma troca de experiência e um olhar diferenciado ao formador

³ Compreende-se que as situações-limite inerentes ao MNPEF precisam ser “desveladas” e problematizadas junto aos docentes, pois essas, advindas também das relações dele com os mestrandos, podem indicar processos de formação e constituição de sua docência. Desse modo, com base em Freire (1987, p.61), entende-se que “as “situações-limites” sejam realidades objetivas e estejam provocando necessidades nos indivíduos, se impõe investigar, com eles, a consciência que delas tenham. Uma “situação-limite”, como realidade concreta, pode provocar em indivíduos de áreas diferentes e até de subáreas de uma mesma área, temas e tarefas opostos, que exigem, portanto, diversificação programática para o seu desvelamento”.

de professor, se constituindo em uma oportunidade formativa para ele(a), inclusive em regime de formação colaborativa.

A partir do contexto formativo do MNPEF, um dos aspectos fundamentais da pesquisa será problematizar as relações pedagógicas e epistemológicas na construção da identidade profissional desse sujeito formador. De modo que o problema de pesquisa – orientador das interlocuções analíticas da tese – será:

Como se dá o processo de constituição da docência no ensino superior frente às situações-limite inerentes ao contexto formativo do MNPEF?

Questões associadas

I - Que categorias recorrentes emergem do processo que caracteriza a Docência no Ensino Superior no âmbito da formação de professores?

II - Que elementos concernem e fundamentam as especificidades da Docência no Ensino Superior na área de Ensino de Física?

III - Que elementos caracterizam a constituição da docência nas situações-limite inerentes ao MNPEF?

IV - Em que medida ocorre a constituição da docência frente à possibilidade de formação permanente e colaborativa no âmbito do MNPEF-FURG?

Temos como premissa/hipótese de tese que os docentes universitários, conscientes ou não, ao se depararem com demandas/problemas de ensino dos professores de física das escolas - no caso estudantes do MNPEF -, podem reconhecer-se como docentes a partir de uma (re)significação nas suas formas de ver e agir em relação a outro contexto profissional e social. Assumimos, desse modo, que a constituição da docência universitária vai muito além da pesquisa em Física e engloba/inclui a pesquisa em ensino de física como condição essencial para o pleno desenvolvimento e atuação na formação de professores.

Objetivo Geral

Problematizar a constituição da docência no ensino superior a partir das situações-limite inerentes ao curso de MNPEF/FURG.

Objetivos Específicos

- Discutir a Docência no Ensino Superior como um campo de conhecimento da formação de professores;
- Caracterizar e problematizar as especificidades da Docência no Ensino Superior na área de Ensino de Física;
- Sinalizar situações-limite inerentes ao MNPEF e que podem dar indicativos da constituição da Docência no Ensino Superior em Física;
- Problematicar as potencialidades da formação permanente e colaborativa dos docentes do ensino superior, no âmbito do MNPEF-FURG.

A partir do exposto, este trabalho está organizado em cinco capítulos, os quais serão descritos na sequência.

O capítulo 1 apresenta a organização metodológica do estudo investigativo, no sentido de traçar os encaminhamentos do trabalho visto que o mesmo se constitui num ciclo entre problematização da realidade e materialização dessa problematização ao sinalizar os dados no início do trabalho. A escolha, pela apresentação, de tais encaminhamentos no início do trabalho se deu pelo entendimento de que a tese é resultado de leituras e reflexões que compõem a caminhada formativa da pesquisadora. Ou seja, os resultados advêm de diferentes fontes e instrumentos de pesquisa construídos ao longo dessa caminhada. Nesse sentido, o capítulo 01 aborda a revisão de teses, dissertações e artigos publicados em periódicos, estes foram submetidos à metodologia da Análise Textual Discursiva (MORAES, 2003). Apresenta ainda, o lócus da pesquisa e os sujeitos que compõe a amostra.

O capítulo 2 apresenta a caracterização da Docência no Ensino Superior a partir de discussões e abordagens desenvolvidas no âmbito da Formação de Professores. As abordagens e fundamentos teóricos de discussão desse capítulo são a Pedagogia Universitária e a retomada, com alguns recortes, das categorias sinalizadas no capítulo 1. As reflexões desenvolvidas subsidiam as problematizações em torno da apresentação dos contextos de formação de professores (capítulo 3), em que se apresenta brevemente a história da universidade e a criação dos cursos de Pós-Graduação, mais especificamente os Mestrados Profissionais que mais recentemente desencadearam a criação dos Mestrados Profissionais em Rede, a exemplo do PROFIS-MNPEF (Programa de Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física).

O capítulo 3 resgata as questões apresentadas nos dois primeiros capítulos a fim de aprofundar a discussão acerca dos contextos formativos tendo em vista as situações pedagógicas possibilitadas por esses. Assim como, vai encaminhando o ciclo com apontamentos sobre a constituição da docência. Para tanto, partimos de discussões acerca da criação das universidades, conforme já apontado, pois isso implica na organização dos contextos formativos a exemplo das Licenciaturas e Programas de Pós-Graduação.

O capítulo 4 aponta os elementos que têm orientado as discussões acerca das especificidades da Docência no Ensino Superior na área de Ensino de Física. Essa discussão é realizada a partir dos estudos realizados nos capítulos 2 e 3, mas com alguns recortes e aprofundamentos.

O capítulo 5 apresenta e problematiza as falas dos docentes que constituem a amostra da pesquisa e sinaliza os possíveis caminhos formativos frente às discussões possibilitadas ao longo da pesquisa. Desse modo, apontamos as potencialidades da formação permanente dos docentes do ensino superior no âmbito do MNPEF-FURG com vistas à constituição da DES.

Ao final, trazemos nossas Considerações Finais, Referências Bibliográficas e os Apêndices.

1 CAMINHOS METODOLÓGICOS DE ORGANIZAÇÃO DO ESTUDO INVESTIGATIVO

No presente capítulo abordamos os caminhos que conduziram a investigação ao longo de todo nosso estudo. Tais caminhos são à base de organização do trabalho de tese, pois a mesma se configura como processual e analítica frente à problemática do tema da Docência no Ensino Superior. Optamos por essa forma, pois consideramos que os capítulos são cíclicos, onde os resultados descritos e analisados estão desde o início até o fim da tese, logo, os resultados de uma discussão implicam na continuidade das reflexões do próximo capítulo.

A tese foi delineada seguindo algumas etapas que são dinâmicas e não lineares, sendo, portanto, apresentadas a partir de uma sequência lógica e analítica. A seguir apresentamos sinteticamente as etapas, mas ao longo do capítulo cada uma delas será descrita em detalhes.

a) a primeira etapa foi o levantamento das pesquisas na área da Educação e Educação em Ciências e do Ensino de Física relativos à Docência no Ensino Superior. Esse foi realizado a partir da busca de Teses e Dissertações junto a Biblioteca Digital (BDTS)⁴ e em periódicos do Ensino de Física, mais especificamente: i) Caderno Brasileiro de Ensino de Física; ii) Revista Brasileira de Ensino de Física e; iii) Revista de Ensenanza de la Física.

b) a segunda etapa se constituiu na análise do material encontrado, cuja análise se deu pela ferramenta da Análise Textual Discursiva - ATD (MORAES, GALIAZZI, 2007).

Ressaltamos que as etapas “a” e “b” são descritas e apresentados no item 1.1 como parte do inventário crítico.

c) na terceira etapa de estudo investigativo foi organizado a análise dos documentos que balizam o Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física, sendo eles o regimento e o documento de orientação da organização curricular.

⁴ <http://www.ibict.br/>. A Biblioteca Digital abarca trabalhos das diferentes áreas do conhecimento, bem como de universidades públicas, privadas e comunitárias. Optou-se por esse banco de teses e dissertações pela dificuldade de acesso ao banco da CAPES.

d) a quarta etapa foi o estudo mais aprofundado sobre a organização do MNPEF-FURG, o qual passa pela apresentação dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

Os momentos “c” e “d” também compõem o inventário, porém mais focalizado enquanto recorte do lugar da pesquisa. Ou seja, temos o todo e chegamos à parte (relação processual e cíclica).

As quatro etapas iniciais vão do levantamento ao aprofundamento sobre o tema em estudo na tese, constituindo um processo em que se conhece e reconhece a realidade para problematizá-la. Embora não explicitado diretamente, esse processo mencionado faz parte das vivências e leituras que constituem a pesquisadora, dentre as quais se sinaliza o período em que foi professora na educação básica e mais tarde o seu encontro com os estudos freireanos e da epistemologia.

Isso tudo baliza a organização da pesquisa frente ao que FREIRE (2011) defendeu ao longo da sua vida, que os seres humanos são sujeitos inconclusos e é na problematização que os mesmos podem ser mais. Ou seja, eu como pesquisadora vou me construindo e reconstruindo e a pesquisa que me levou a tese de doutorado se construiu dessa maneira, com ricos momentos de conhecer e reconhecer a realidade da docência no ensino superior.

e) Na quinta e última etapa, chamamos a atenção para as entrevistas semiestruturadas reflexivas (apêndice 02) como forma de sistematização e encaminhamentos da problematização, objetivando, ao final, responder nosso problema de pesquisa.

A partir das etapas brevemente sinalizadas, a sequência do capítulo traz a descrição e aprofundamento de cada uma das etapas.

1.1 INVENTÁRIO CRÍTICO – ENTRE LEVANTAMENTOS E APROFUNDAMENTOS SOBRE O TEMA EM ESTUDO

Entendemos como inventário crítico o processo em que se levantam informações sobre um tema, mas esse não se restringe somente a isso visto que todo material (artigos, teses, dissertações, livros) é lido e analisado a fim de aprofundar e problematizar o tema em estudo.

A organização de um inventário crítico tem sido utilizada em pesquisas que visam esse ir e vir, no sentido de significação e (re)significação, do conhecer e reconhecer a realidade. Rocha (2012) aponta que o inventário crítico é uma forma de ampliar horizontes, em

que traz elementos de um estado da arte, mas com olhares críticos transformadores.

O inventário crítico tem como característica o estudo sistemático da realidade (MINAYO, 2004), ou seja, conhecer o campo de estudos sobre a docência no ensino superior tanto no que concerne a pedagogia universitária, como também, as especificidades de tal docência, a exemplo da docência em Física.

O primeiro levantamento se deu na busca de Teses e Dissertações junto à Biblioteca Digital (BDTS). Para tanto, utilizamos como conectores de busca a ‘Docência no Ensino Superior, Professor Universitário e Professor Formador’. Os conectores foram definidos a partir de leituras sobre a Formação de Professores, em que quando se referia ao contexto universitário os sujeitos eram identificados ora como docente, como professores e/ou formadores, a partir disso se fez uma compilação e se definiu os três conectores.

O período de levantamento foi entre os anos de 2002 a 2016. A escolha do período foi em função da parte importante do tema de nosso estudo e lócus da pesquisa, no caso, o MNPEF, pois o primeiro Mestrado Profissional em Ensino de Física foi aprovado em 2001 e iniciado em 2002, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Salientamos, novamente, que o MNPEF não é o objetivo final de nosso estudo, mas acreditamos que nos dê subsídios fundamentais para o estudo sobre a constituição da docência em Física frente as suas diferentes formas.

A busca por teses e dissertações na BDTS nos levou aos seguintes números:

Quadro 1: Levantamento de Teses e Dissertações na BDTS (2002-2016)

	Docência no Ensino Superior	Professor Universitário	Professor Formador	Total
Teses	7	3	3	13
Dissertações	8	2	4	14
Total	15	5	7	27

Fonte: autora (2018)

Das teses e dissertações localizadas foram lidos os resumos para identificar quais tratavam especificamente da docência no âmbito da Biologia, Física, Química e/ou Ciências.

A partir do conector ‘Docência no Ensino Superior’ foram encontrados 15 trabalhos, entre teses e dissertações, mas nenhum era específico a Biologia, Física, Química e/ou Ciências. Estes quinze abordam a docência de forma geral apontando algumas categorias de análise, a exemplo do desenvolvimento profissional e identidade profissional com base nas diferentes problemáticas que envolvem a docência. Dentre as problemáticas abordadas citamos uma que pareceu ser recorrente, a falta de formação na área de atuação do docente.

Quanto ao conector “professor universitário”, as três teses e as duas dissertações focaram na discussão sobre as práticas pedagógicas e a necessidade de se discutir a formação do professor. Para tanto, partem da crítica a dicotomia entre saber o conteúdo e saber ensinar esse conteúdo, visto que as práticas se reduzem a especialização em determinado conteúdo, desvinculado da didática e fundamentos da pedagógicos. Destes trabalhos, nenhum deles adentrou em alguma área de conhecimento das Ciências (Biologia, Física e Química). A área de discussão acaba sendo a Educação de modo geral, o que parece ser indicativo de certa generalização das problemáticas que concernem a formação de professores na educação superior.

Já o conector “professor formador” nos trouxe três teses e quatro dissertações, sendo que três desses trabalhos são da área da matemática. Mesmo não sendo de uma das áreas que se tem sinalizado como de interesse, chamamos a atenção para o fato de haver um recorte acerca da especificidade da formação do professor formador, no caso a Matemática. Estes trabalhos focaram nos saberes pedagógicos e a construção da identidade profissional do professor formador da área de Matemática.

Frente ao número de teses e dissertações encontradas, um total de 27, as quais abordaram alguns aspectos da formação de professores, tiveram como foco a temática da docência no ensino superior a partir dos três conectores utilizado na busca. Entretanto, desses 27 nenhum específico a área de Educação em Ciências. Cabe a ressalva de que isso não significa que não existam teses e dissertações sobre o tema em questão, pois os bancos de busca possuem suas limitações. Uma das limitações que se percebeu, foi quanto a teses e dissertações que se

conhece sobre o tema e que não foram localizados no banco de busca utilizado, a exemplo das teses de Gonçalves (2009) e Oda (2012).

Para nosso estudo, os 27 trabalhos são importantes para aprofundar o tema de pesquisa, mas nos parece insuficiente para aprofundar o estudo acerca das Ciências, mais especificamente a DES em Física. Dos 27 trabalhos foram lidos os resumos, ou seja, não foram lidos na íntegra, e com eles buscamos identificar os temas centrais da discussão, considerando que os mesmos se fundamentam nos estudos da Pedagogia Universitária.

A leitura dos resumos possibilitou a identificação de três focos categoriais de análise (identidade profissional, desenvolvimento profissional e saberes profissionais). Esse processo de análise descritiva foi possível mediante a utilização da Análise Textual Discursiva (MORAES, GALIAZZI, 2007). A ATD é uma metodologia de análise que compreende diferentes materiais que podem ser a materialização do pensamento através de falas, produções escritas, figuras. Essa metodologia envolve processos não neutros de desconstrução dos textos à sua reconstrução, sendo orientado pelos teóricos e estudos que constituem o pesquisador. Esses processos são chamados de unitarização, categorização e metatextos. Os quais serão explicados na sequência com a sistematização dos quadros 03 e 04.

Cabe ressaltar que ATD foi utilizada para análise de material impresso (resumo das teses e dissertações) e a transcrição das entrevistas realizadas na pesquisa. Porém, tendo em vista a possibilidade recursiva do instrumento analítico utilizamos a ATD de duas formas, na primeira como uma metodologia de organização dos dados, em que foi possível identificar categorias emergentes. Na parte de análise das entrevistas a ATD, para além da organização, serviu de base para o aprofundamento dos dados na construção de categorias emergentes e metatextos.

Para tanto cabe trazer um breve apontamento sobre a Análise Textual Discursiva e a identificação de Situações-Limite. A ATD conforme já descrito é uma forma de organização, descrição, interpretação e aprofundamento de dados analíticos, enquanto as situações-limite compreendem um espectro que traz à tona a dimensão dos problemas e contradições sociais em dada realidade (FREIRE, 2012; VIEIRA-PINTO, 1960).

Essas dimensões no âmbito da ATD podem ser vistas como o longo processo de categorização, pois envolve a recursividade de ir e vir acerca de um tema (TORRES et al, 2008).

Conforme destacado, as teses e dissertações encontradas não possibilitaram o estudo e aprofundamento sobre a docência no ensino superior no âmbito da Física ou mesmo das Ciências, o que fez com que se afinilasse a busca junto a periódicos específicos do Ensino de Física, conforme apresentado no Quadro 02. Ressaltamos que foram utilizados os mesmos conectores de busca por teses e dissertações no BDTS.

Quadro 2: Número de artigos publicados em periódicos do Ensino de Física (2002 - 2016)

	Docência no Ensino Superior	Professor Universitário	Professor Formador	Total
Caderno Brasileiro de Ensino de Física	2	6	2	10
Revista Brasileira de Ensino de Física	-	-	-	-
Revista de Enseñanza de la Física		1	1	2

Fonte: autora (2018)

Os trabalhos encontrados nos periódicos do Ensino de Física foram lidos na íntegra e, assim como os resumos das teses e dissertações, submetidos ao processo de Análise Textual Discursiva (MORAES, GALIAZZI, 2007).

1.1.1 Aprofundamento do inventário crítico

Os resumos das dissertações e teses (T&D) foram sistematizados a partir da Análise Textual Discursiva (MORAES, GALIAZZI, 2007), em que as etapas da unitarização, categorização e metatextos orientaram a leitura e estudo. As etapas são descritas separadamente, ou seja, apresentamos a unitarização e junto a ela como se organizou os trechos dos resumos das teses e dissertações, assim como, a posteriori os trechos textuais dos artigos encontrados nos periódicos.

A unitarização que consiste na fragmentação do texto, a partir da qual obtêm as primeiras unidades de significado. Essa etapa engloba a desconstrução textual que vai se configurar em unidades com sentidos e significados mais próximos e/ou semelhantes, ou seja, “implica examinar os materiais em seus detalhes, fragmentando-os no sentido de atingir unidades constituintes, enunciados referentes aos fenômenos estudados” (MORAES, 2003, p.191).

Neste trabalho, os recortes foram feitos em cima dos resumos das teses e dissertações a partir do objetivo dos mesmos, conforme sistematizado no quadro a seguir:

Quadro 3: Amostra dos trechos retirados dos resumos das teses e dissertações

Unitarização – Unidades de Significado	
Resumo - D 01	“O objetivo geral foi analisar o processo de desenvolvimento profissional do professor iniciante no ensino superior , identificando problemas e desafios vivenciados, tendo em vista o aprimoramento da atuação docente neste nível de ensino”.
Resumo -T 02	“Como foco principal de investigação os conhecimentos profissionais que fundamentam a prática pedagógica de professores que exercem a docência no ensino superior”.
Resumo – D 03	“O objetivo principal desta dissertação é refletir sobre a prática pedagógica de Professores de uma Universidade Pública no sul do Estado de Minas Gerais frente às exigências de um modelo educacional centrado na construção e no desenvolvimento de competências. ”
Resumo – T 04	“Procurou-se investigar a possibilidade de os professores diferenciarem o seu próprio ponto de vista dos pontos de vista dos alunos e a possibilidade de coordenarem os diferentes pontos de vista que se constituem em sala de aula”.
Resumo – D 05	“O objetivo geral foi como professores do ensino superior egressos do PPG - EAHC UPM de diferentes áreas do conhecimento caracterizam suas trajetórias de aprendizagem da docência ”.

Resumo – D 06	“Esta pesquisa teve por objetivo compreender a docência no Ensino Superior nas representações sociais de estudantes dos cursos de licenciatura em História, Filosofia, Letras e Pedagogia. Partimos do pressuposto de que o cenário de transformações e expansão da Educação Superior interfere na construção de representações sociais e que essas representações construídas implicam no processo de profissionalização docente”.
Resumo – T 07	“Esse estudo objetivou apreender, a partir das representações de pós-graduandos de instituições federais de ensino superior brasileiro, das diversas áreas de conhecimento e de regiões geográficas, o sentido e significados atribuídos por eles à docência no ensino superior. ”
Resumo – D 08	“O objetivo desta pesquisa foi investigar de que modo docentes de uma IES do estado de São Paulo estão utilizando as mídias digitais em suas aulas. ”
Resumo – T 09	“Este Estudo de Caso quanti-qualitativo tem como problemática investigativa detectar a percepção dos professores que lecionam em disciplinas específicas dos cursos de bacharelado oferecidos pelo Centro Universitário La Salle, sobre a constituição de seu profissionalismo docente e as interfaces existentes com o seu exercício na docência. ”
Resumo – T 10	“Este estudo teve o objetivo de analisar a competitividade na educação superior, tomando duas Instituições Privadas localizadas na Serra Gaúcha.”
Resumo – D 11	“Esta pesquisa de mestrado tem como objetivo responder as seguintes questões: qual é o perfil dos professores nomeados no período de 2008 a 2011 na Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)? Quais saberes envolvem a atuação desses docentes? Os programas de mestrado e doutorado por meio dos quais esses professores se formaram ofereceram, além da competência científica, a competência pedagógica para a atuação no ensino superior? Quais as dificuldades e potencialidades dos docentes no processo de ensino-aprendizagem?”
Resumo	“A presente pesquisa toma como eixo central o campo das

– D 12	políticas de avaliação para o ensino superior, instituídas a partir dos anos noventa do século XX. Mais especificamente, procura apreender o significado da implantação da Gratificação de Estímulo à Docência (GED) na Universidade Federal de Uberlândia.”
Resumo – T 13	“Neste trabalho investigamos a base de conhecimentos para o ensino e o conhecimento pedagógico do conteúdo de um professor do ensino superior que se destacou sucessivamente nas avaliações institucionais aplicadas aos estudantes de uma Universidade Paulistana para aferir a qualidade e o desempenho de seus professores. Buscamos por meio de narrativas e de análises de documentos reconhecer os conhecimentos mobilizados e as peculiaridades da abordagem deste professor em sua prática docente.”
Resumo – T 14	“A presente Tese tem por finalidade identificar quais são os principais atributos afetivos necessários à docência em graduações que atuem em educação a distância no âmbito das universidades do Estado do Rio Grande do Sul.”
Resumo – D 15	Esta pesquisa se direciona em relatar a percepção que os professores da UFS possuem acerca do exercício da docência através do seu discurso e das relações que os cercam.
Resumo – T 16	“compreender como o trabalho acadêmico (o ensino, a pesquisa e a extensão) se manifesta no processo de organização, desorganização e de desenvolvimento do espaço público na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), nos últimos dez anos, com o avanço do neoliberalismo que incide sobre as Universidades, enfraquecendo os seus espaços públicos, e diante das relações vivenciadas pelo professor no processo de execução desse trabalho.”
Resumo – T 17	“Refletir sobre a importância da formação pedagógica para o professor universitário, a partir da análise do Programa de Estratégia e Capacitação Docente, desenvolvido na Unicamp entre 1993 a 2000.”
Resumo	“Nosso estudo tem como objetivo analisar o processo de

– T 18	construção da identidade do professor universitário e o sentido que atribui à carreira docente, de modo que possamos compreender quem são os professores que estão hoje nas IFES, o que pensam acerca das atividades que desenvolvem como docentes, o que sentem em relação à profissão e se os caminhos que estão percorrendo podem ser considerados possibilidades emancipatórias.”
Resumo – D 19	Nossa pesquisa busca levantar como ocorre a formação do professor universitário para atuar em cursos a distância via Internet , qual o seu papel em cursos desta natureza, como poderá ocorrer sua formação neste sentido e de que forma podemos pensar uma formação no sentido de constituir um sujeito crítico, político, ativo e inteligente.
Resumo – D 20	A investigação procurou responder: de que forma a utilização do AVA vem reconfigurando a prática dos professores universitários em um curso de graduação, na modalidade presencial de uma Instituição de Ensino Superior? Para isso, objetivou-se analisar e compreender a prática dos professores universitários e a utilização de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA-Moodle).
Resumo – T 21	Esta pesquisa objetiva investigar a relação que os professores formadores estabelecem com os seus saberes profissionais nos cursos de licenciatura e tem como pressuposto que tais relações afetam a sua atividade no âmbito das universidades.
Resumo – D 22	A presente pesquisa teve por objetivo investigar o professor formador no Curso de Pedagogia que atua na área de Matemática buscando estudar sua formação, seus saberes, suas condições de trabalho e também as escolhas referentes aos conteúdos matemáticos que considera necessários para o ensino do futuro professor das séries iniciais.
Resumo – T 23	A pesquisa visa investigar como o trabalho da professora formadora se constitui, na articulação entre as esferas acadêmico-institucional e sociocultural nas quais se insere e a esfera da sala de aula. Intenciona também analisar como essa professora vem construindo sua (nova) trajetória profissional no contexto pesquisado, ou seja, como ela vem

	se tornando professora universitária, especificamente, formadora de professores nesse <i>lôcus</i> .
Resumo – T 24	O objetivo desta pesquisa foi investigar o processo de desenvolvimento profissional e a construção identitária do Professor Formador (PF) , devido à importância do papel que desempenha como implementador da Política Pública de Formação Continuada de Professores do estado de Mato Grosso, em Centros de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica - Cefapro.
Resumo – D 25	O estudo teve como objetivos: fazer um mapeamento dos professores formadores dos cursos de Licenciatura em Matemática do estado de Minas Gerais, compreender o trabalho do professor formador e identificar as especificidades que têm marcado esse trabalho .
Resumo – D 26	O presente estudo pretende contribuir para uma reflexão sobre o trabalho do professor formador que atua nos cursos de Licenciatura em Matemática. O estudo se justifica inicialmente pela importância do trabalho desses professores que têm envolvimento direto com a formação dos profissionais que irão atuar na escola básica, e também, em razão do reduzido número de pesquisas acadêmicas tratando dessa problemática.
Resumo – D 27	O objetivo deste trabalho foi o de entender como Professores Formadores de um curso de Licenciatura em Matemática, pesquisadores da área de Educação Matemática vinculam a pesquisa em sua prática docente .

Fonte: autora (2018)

Os objetivos coletados compõem a temática central das teses e dissertações que é a discussão sobre a docência nas suas diferentes formas. Conforme percebido no quadro 03, algumas palavras e conceitos são constantes e compõem a base analítica dos resumos analisados.

Os trabalhos versam sobre diferentes temas relacionados à docência, a exemplo da preocupação com a formação do professor universitário iniciante (COELHO, 2009; CONCEIÇÃO 2014); as relações que se constituem e implicam numa competitividade entre colegas, competitividade alimentada pelo sistema (CAPES e CNPq, por

exemplo). Outro tema está relacionado a trajetória profissional, a qual desencadeia o estudo da identidade profissional e também o desenvolvimento profissional dos docentes.

Já os saberes docentes, saberes profissionais e formação pedagógica emergem com certa ênfase para compreensão do ser professor nas relações que versão teoria e prática, professor e estudante.

Em alguns casos à docência parece ser a centralidade, mas é em função de um tema mais geral, como a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem e o ser professor na “era da internet”.

Com base no exposto e tendo a unitarização como forma de organização e desconstrução dos dados (resumos das Teses e Dissertações), buscamos construir as categorias, que no caso deste trabalho estão sendo entendidas como emergentes, pois as mesmas foram construídas a partir da leitura minuciosa dos resumos.

Conforme Moraes (2003, p.191), a categorização implica “construir relações entre as unidades de base, combinando-as e classificando-as no sentido de compreender como esses elementos unitários podem ser reunidos na formação de conjuntos mais complexos, as categorias”.

Quadro 4: sistematização da unitarização – emergem as categorias

Categorias	Descrição
Identidade Profissional	Abrange os resumos de teses e dissertações que sinalizam o ser professor, tendo em vista a constituição desse sujeito na interação com o contexto social que se insere. Outro elemento que abrange essa categoria é o fazer pedagógico, pois ele é um elemento que caracteriza a prática pedagógica como processo formativo.
Desenvolvimento Profissional	Os resumos que apontam para o desenvolvimento profissional visam o estudo da docência dos sujeitos que estão entrando em

	alguma instituição de ensino superior, assim como sinalizam os limites e possibilidades de aprimoramento da prática desses sujeitos.
Saberes Docentes e Profissionais	Os saberes docentes e profissionais emergem da necessidade de ainda se problematizar e discutir os saberes pedagógicos necessários ao professor. Ou seja, não basta saber o conteúdo específico de uma área do conhecimento para ser professor.

Fonte: autora (2018)

As categorias que emergiram da leitura dos resumos não se constituíram de forma neutra, pois é resultado de leituras anteriores acerca da Docência no Ensino Superior e sobre a Formação do Professor do Ensino Superior. Desse modo, ao estudar os resumos foram sendo percebidos elementos e características, ou como Moraes (2003) aponta conjuntos mais complexos, as categorias, que permeiam discussões no âmbito da Pedagogia Universitária.

Nesse sentido, a categoria “Identidade Profissional” abrange a possibilidade de compreensão do que é ser professor, o que legitima essa profissão e o reconhecimento do ser e estar professor.

A categoria “Desenvolvimento profissional” vai ao encontro da sua identidade profissional, pois o que é se desenvolver profissionalmente quando não se foi formado para ser professor e se está professor? Ou ainda, quais os meios são buscados para possibilitar o seu desenvolvimento profissional (a exemplo da sua inserção na pesquisa e pós-graduações)?

Os “Saberes Docentes” que constituem o ser professor enquanto discussão já existe há algumas décadas a partir de diferentes autores, mas recebe novas significações e possibilidades ao se pensar nos “Saberes Profissionais”. Tais saberes possibilitam a compreensão da complexidade do que é ser professor, uma profissão que abrange as relações entre teoria e prática no sentido amplo da palavra, visto que

teoria e prática podem se tornar contraditórias a medida que se vivencia os diferentes contextos formativos (Graduação e Pós-Graduação, por exemplo).

Tendo em vista que partimos do entendimento de que as categorias identificadas possuem relação entre si, as mesmas são retomadas no Capítulo 2, a partir da escrita dos metatextos. Os metatextos são desenvolvidos a partir da categorização, em que o pesquisador realiza e desenvolve a análise usando seus argumentos em interlocução com os teóricos. Sendo assim, “o metatexto resultante desse processo representa um esforço em explicitar a compreensão que se apresenta como produto de uma nova combinação dos elementos construídos ao longo dos passos anteriores” (MORAES, 2003, p.191).

O estudo mais geral, do todo, sem delimitar as especificidades de uma área da Docência no Ensino Superior, possibilita a significação de conceitos que tem permeado discussões sobre o ser professor e suas diferentes características, o que parece compor e ir ao encontro dos fundamentos da Pedagogia Universitária, conforme Broilo e Cunha (2008).

Os estudos da Pedagogia Universitária se fazem necessários e possibilitam aprofundamentos e problematizações do fazer pedagógico do docente de ensino superior, porém conforme já sinalizado por Oda (2012), tais estudos não tocam nas especificidades das áreas, ou seja, que especificidades tem a docência na área de física no ensino superior? Ou ainda, ser Docente quando sua formação foi voltada para ser pesquisador (Bacharelado e Pós-Graduação)? O que garante que o sujeito que fez licenciatura em Física possui a formação pedagógica necessária ao ser professor? As perguntas são complexas de serem respondidas, mas demandaram a necessidade de aprofundamento e por isso buscamos em periódicos específicos do Ensino de Física, discussões sobre a Docência no Ensino Superior.

Desse modo, através dos mesmos conectores usados no levantamento de Teses e Dissertações levantamos artigos em periódicos, conforme se sinalizou no Quadro 02. Já o Quadro 05 abarca a organização das unidades de significado retirados dos artigos. Artigos que foram lidos na íntegra.

Quadro 5: Unidades de significado trechos textuais dos artigos publicados em periódicos

Unitarização

El desafío concreto para los formadores de profesores está en establecer estrategias para que esos conocimientos se tornen operativos en la práctica docente de los que se están formando, auxiliándolos en su desempeño profesional diario.

Sin embargo, el problema es más complejo de lo que puede parecer en un análisis superficial, tomando en cuenta la relación, muchas veces ambigua, entre los **conocimientos teóricos y la práctica docente**. (FRANZONI, VALLANI, 2006, p.36, grifos nossos).

A problemática da profissionalização do ensino levou a indagações sobre os **saberes inerentes à prática docente**, tendo em vista o objetivo de tirar a **docência da categoria ofício e situá-la enquanto profissão**, em que os professores seriam detentores, produtores e controladores de saberes próprios ao seu trabalho. (VIEIRA, MELO, ROCHA, 2014, p.290).

O PCK se “estabelece como uma integração, na e pela prática, **de conhecimentos de conteúdo, conhecimentos pedagógicos e conhecimentos contextuais**. Assim, trata-se de um conhecimento sobre como ensinar determinado conteúdo por intermédio de estratégias pedagógicas para um determinado grupo de estudantes situados em um contexto específico.” (VIEIRA, MELO, ROCHA, 2014, p.291)

Como um exemplo, é interessante observar como, no meio universitário, pessoas com vários artigos científicos publicados em suas áreas de conhecimento específico e/ou com uma sólida reputação profissional, agem dentro de uma sala de aula: por tentativa e erro. E se surpreendem, enormemente, quando o que conseguem são grandes quantidades de reprovações. (ROSA, 1999, p.203).

Vemos desenvolver-se nos últimos anos uma reflexão crítica sobre qual seria a formação adequada e o papel social do Professor: seu status frente à sociedade, seu perfil profissional, o conjunto de conhecimentos que caracterizariam a profissão Professor e, sobretudo, qual o papel ético ideológico a ser desempenhado por este profissional ao longo de sua atividade. (ROSA, 1999, p.196).

No nosso ponto de vista, ser Professor é uma atividade que exige um alto grau de preparação específica por parte daqueles que a ela se dedicam. **Se exigimos alto grau de especialização do Médico ou do Engenheiro, não aceitamos que pessoas sem formação específica atuem nestas áreas, porque aceitamos que qualquer pessoa possa ser Professor?** Em suma, ser Professor não é nem melhor nem pior do

que ser Advogado ou Contador, mas é diferente. (ROSA, 1999, p.202).

Fonte: autora (2018)

Os trechos apresentados como unitarização, no Quadro 5, podem parecer poucos em quantidade, mas é reflexo do que os próprios trabalhos discutem. Nos artigos encontrados apenas três abordaram à docência a partir de algum referencial teórico, já os demais abordam a docência como aspecto secundário ao foco do artigo. Por exemplo, um dos artigos relata o estudo do conceito de queda livre frente ao uso de experimentos simples e de baixo custo, de modo que a docência não é o foco e o interesse principal do trabalho.

A partir da unitarização emergiram duas categorias, as quais são descritas no Quadro 6.

Quadro 6: Categorização - da desmontagem textual ao estabelecimento de relações

Categoria	Descrição
Saberes docentes e profissionais que constituem o ser professor	Essa categoria vai ao encontro da categoria sobre os saberes docentes e profissionais apresentadas a partir dos resumos de teses e dissertações. A diferença é que nos artigos os saberes são sinalizados frente a demanda formativo de professores de Física e/ou Ciências.
Ser professor – a construção de uma identidade profissional	Essa categoria, assim como a que emergiu da leitura dos resumos, sinaliza a relação dos saberes e conhecimentos na construção de uma identidade profissional. Identidade que é permeada por relações de status, pelo reconhecimento profissional.

Fonte: autora (2018)

As categorias se (re)significam a partir “de sistemas complexos e auto-organizado” (MORAES, 2003, p.192), frente a ênfase em determinado tipo de ensino seja ele de Física ou de Ciências.

Um elemento novo e que possibilitou tal (re)significação se refere ao papel das pesquisas que os docentes realizam e a implicação dessas no ensino que desenvolvem. Porém, mesmo havendo indicativos de implicação, isso pode não se refletir enquanto modificação da prática, o que reforça algo sinalizado na categorização anterior acerca da contradição entre teoria e prática. Teoria aqui enquanto pesquisa e produção de conhecimento pelos docentes que lecionam no ensino superior, e que formam diferentes profissionais.

Nesse sentido, se o docente produz conhecimento pedagógico frente aos diferentes saberes vivenciados, que tipo de profissional é ele/ela? Professor ou pesquisador? O que difere a profissão professor das demais profissões (ex. pesquisador em física), enquanto valorização e reconhecimento?

Stuani (2016) ao discutir as potencialidades da formação permanente de professores de Ciências da Educação Básica, a partir da Abordagem Temática Freireana, aponta para a (re)significação da concepção do que é ser professor ao indicar que a produção de conhecimento transcende o que se conhece por Epistemologia e Pedagogia da Prática, pois envolve os fundamentos gnosiológicos da relação entre produção de conhecimento em uma área, por exemplo, a Biologia, e os processos de ensinagem destes conhecimentos. Embora a pesquisa de Stuani (2016) tenha sido com professores da educação básica, a mesma aponta possibilidades de compreensão que podem ir ao encontro de abordagens sobre a produção de conhecimento pedagógico do conteúdo frente ao conceito de Gnosiologia.

Em síntese, estas categorias e questionamentos orientam a escrita dos capítulos 2 e 4. Nestes capítulos são aprofundadas as categorias a partir dos referenciais teóricos da Pedagogia Universitária e autores da área de Formação de Professores (no geral e em Física, particularmente).

1.2 DO TEMA AO LÓCUS DE PESQUISA

Frente ao aprofundamento do tema central de nosso estudo – a Docência no Ensino Superior em Física -, para entendê-lo e problematizá-lo escolhemos discuti-lo a partir do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF) e, nesse sentido, se faz necessário “desvelar” o lócus e os aspectos do processo formativo pelo qual interagem o docente-formador e professores-mestrandos do Curso.

Nossa intensão, é bom recordar, é discutir a constituição da docência no ensino superior, problematizando situações-limites inerentes ao MNPEF, as quais podem ser ou não percebidas pelo docente formador e incorporadas ao (re)significar sua docência.

O MNPEF foi escolhido como lócus do estudo pelas características formativas do mesmo. Mas, e os demais contextos formativos? Entendemos que a formação profissional se dá nos diferentes níveis de ensino, desde a Educação Básica, a Graduação e Pós-Graduação (latu sensu e stricto sensu). Nesse sentido, a escolha por um Programa de Pós-Graduação se dá pela formação na extensão e pesquisa da doutoranda. Durante o curso de graduação em que atuei como bolsista de extensão e pesquisa vivenciei discussões e estudos no âmbito da formação inicial, no mestrado foram aprofundados os estudos acerca da formação continuada dos professores das Ciências da Natureza e no doutorado o tema se volta para a Docência no Ensino Superior. Porém, se via a necessidade de não se afastar da escola, dos colegas professores, e nisso vem à possibilidade de discutir a DES a partir de um contexto formativo que tem como foco a formação continuada dos professores de física da educação básica.

Frente ao exposto é que se afunila o tema central da tese, pois defendemos a necessidade de formação permanente dos docentes do ensino superior a partir das relações que estabelece com professores que atuam nas escolas. Ou seja, o docente do ensino superior pode (re)significar a sua prática frente aos diálogos estabelecidos com os professores. Que prática? Que formação? Qual a identidade desse profissional que atua no MNPEF? Essas questões são retomadas ao longo do texto.

Para compreender o ‘para que e para quem’ do MNPEF se faz necessário conhecer o que baliza a existência do MNPEF. Sendo assim, recorreremos ao Mestrado Profissionalizante em Ensino de Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (MPEF-UFRGS), pois foi pioneiro no Brasil, o qual foi reconhecido em 2001. Sua regulamentação ocorreu depois de um período de reorganização de parâmetros da Pós-Graduação, pois até então se entedia que os cursos de latu sensu cumpriam com a tão esperada profissionalização dos sujeitos em diferentes áreas do conhecimento. Entretanto, o latu sensu não garantia a possibilidade de seguir carreira acadêmica. A nova configuração de Mestrado que se pretendia, não teria foco na pesquisa, mas possibilitaria aos profissionais a escolha de seguir carreira.

Nesse contexto, o MP “ganha identidade própria e valor em si mesmo, como resposta às necessidades e demandas sociais. O mestrado profissional é basicamente para aqueles que não planejam se dedicar à carreira acadêmica de ensino e pesquisa” (Comissão do Mestrado Profissional, 2005, p.151).

Em consonância com o propósito do MP, o MPEF-UFRGS delineava seu foco em torno da

melhoria da qualificação profissional de Professores de Física do nível médio, e das Licenciaturas em Física ou afins, em plena atividade no sistema de ensino, em termos de conteúdos de Física, de aspectos teóricos, metodológicos, epistemológicos do ensino da Física, e do uso de novas tecnologias no ensino de Física⁵.

O MPEF-UFRGS tem sido responsável pela formação de muitos professores de Física do Ensino Médio, o que corrobora a proposta inicial dos Mestrados Profissionais que é a formação dos sujeitos em serviço, ou seja, no caso do MPEF o público alvo seriam os professores do Ensino Médio que estivessem lecionando e angariassem uma formação mais qualificada. Entretanto, pesquisa recente identificou que muitos dos professores que fizeram o MPEF-UFRGS seguiram carreira acadêmica ao fazer Doutorado (SOUZA, 2015). Ou seja, ao fazer a tão esperada qualificação vislumbraram novas possibilidades de desenvolvimento profissional.

Souza, Rezende, Ostermann (2014) reafirmam o papel do MPEF, em que a pesquisa visou a análise do como a proposta de MPEF citada caracteriza um modelo formativo com vistas a melhoria da qualidade da educação básica. Dentre as análises, as autoras chamam a atenção para o objetivo do MP, pois

Percebe-se que os problemas da escola não fazem parte desse objetivo. Os autores utilizam o estilo de linguagem próprio das ciências da natureza, em um texto objetivo e pouco argumentativo. Em termos do

⁵ <http://www.if.ufrgs.br/ppgenfis/index.php>

conteúdo, percebe-se a menção ao uso de novas tecnologias. Como salientamos, essa demanda não parte da realidade escolar, ou realidade do professor, mas sim de especialistas acadêmicos que julgam ser esses os elementos necessários para aprimorar a qualificação do docente de nível médio e que, conseqüentemente, terão impacto na qualidade do ensino médio. (Souza, Rezende, Ostermann, 2014, p.6, grifos nossos).

Os elementos sinalizados pelas autoras, como por exemplo, o fato das atividades propostas não levarem em conta os problemas vivenciados na e pela escola quando se pressupõem a necessidade de estudo das novas tecnologias, podem de alguma maneira contribuir para o afastamento dos professores de suas funções escolares, levando-os a debruçarem-se a pesquisas mais acadêmicas, o que contribuiria para a continuidade dos seus estudos em Doutorados.

Outro aspecto importante apontado por Souza, Rezende, Ostermann (2014) refere-se ao como se chega a identificar as demandas dos professores, pois muitas delas nascem das pesquisas acadêmicas, por sujeitos que muitas vezes se quer experienciaram o fazer escolar, ou seja, conhecem a escola da época dos estágios. Esse fato vai ao encontro do que é discutido por Delizoicov (2010) quando o mesmo problematiza a relação entre pesquisa acadêmica e o ensino do docente do ensino superior e, ao que parece no MPEF isso pode ficar ainda mais em evidência.

O MPEF sendo pioneiro traz consigo muitas contribuições para a área de Ensino de Física, mas também carrega suas contradições. Ele inspirou a construção do que temos hoje, o Programa de Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (PROFIS-MNPEF). Desse modo, o caso do MPEF-UFGRS foi de extrema importância para que novas propostas emergissem no contexto atual de Educação. Além do MNPEF, o MPEF inspirou a existência dos MP em rede (rede no sentido de abrangência e área do conhecimento), conhecidos como Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática.

Nesse sentido o MNPEF tem como objetivo (REGIMENTO, 2015, p.1)

capacitar em nível de mestrado uma fração muito grande professores da Educação Básica quanto ao **domínio de conteúdos de Física** e de **técnicas atuais** de ensino para aplicação em sala de aula, como por exemplo, estratégias que utilizam recursos de **mídia eletrônica, tecnológicos e/ou computacionais** para motivação, informação, experimentação e demonstrações de diferentes fenômenos físicos⁶. (grifos nossos).

O objetivo reflete de certa forma uma angústia da área de Ensino de Física, pois os anos foram se passando, muita pesquisa desenvolvida e os problemas parece perpetuarem (MOREIRA, 2004). Porém, o objetivo também nos faz refletir sobre a ampliação da Pós-Graduação no Brasil, será que voltamos a focar na quantidade de cursos de Pós-Graduação e a qualidade permanece em segundo plano? Ou, deixamos em algum momento de pensar na quantidade?

O caso do MPEF e a posteriori o MNPEF, carregam consigo a ideia da produção de produtos educacionais, ou seja, além da produção de um texto contendo reflexões práticas e teóricas, os futuros Mestres precisam apresentar um produto, seja ele uma hipermídia, o desenvolvimento de software, entre outros.

A ideia de produto, segundo Moreira (2004), está ancorada na necessidade de diferenciar o Mestrado Acadêmico do Profissional, pois sem o produto o MP poderia estar reforçando algo que já é feito, a pesquisa. Entretanto, o MP pode apresentar pesquisa, mas desde que essa esteja relacionada à prática do professor-mestrando.

A necessidade de diferenciar o MP do Mestrado Acadêmico, segundo Moreira e Nardi (2010), parece ser imprescindível, visto que com a crescente abertura de novos MP pelo Brasil têm indicado certa confusão entre estes dois tipos de Mestrado e isso pode levar a desvalorização do MP como formação continuada para os professores da Educação Básica.

⁶ <http://www.sbfisica.org.br/~mnpef/>

Frente ao exposto e para reforçar alguns entendimentos sobre a criação do MNPEF⁷ apresentamos uma análise descritiva dos itens que compõem o seu regimento.

Um dos objetivos já foi citado, sendo assim outro objetivo é quanto a sua existência em rede sendo uma das ações da Sociedade Brasileira de Física,

Art. 1º - O Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física – MNPEF – é uma ação da Sociedade Brasileira de Física (SBF) que congrega polos em diferentes Instituições de Ensino Superior (IES) do País. Este mestrado nacional constitui um sistema de formação intelectual e de desenvolvimento de técnicas e produtos na área de Ensino de Física que visam a habilitar ao exercício altamente qualificado de funções envolvendo ensino de Física na Educação Básica. (REGIMENTO, 2015, p.1, grifos nossos).

A Sociedade Brasileira de Física ao assumir a ideia de que o Mestrado Profissional em Rede visa proporcionar uma formação intelectual e a produção de técnicas para qualificar o ensino de Física nas escolas. Comprometendo-se com uma formação continuada dos professores da área de Física e Ciências parece necessário indagar: qual a relação entre formação intelectual e continuada?

O intelectual no MNPEF parece ser compreendido como o estudo de conteúdos de Física, o qual tem sido criticado pela comunidade acadêmica, conforme Moreira (2015, p.sn, grifos nossos)

Nossa proposta foi altamente criticada pela comunidade de ensino de Física por ser conteudista. De fato, ela é **conteudista, mas não do tipo conteúdo pelo conteúdo**. Conteúdos são importantes, competências sem conteúdos não existem. Mas são importantes do ponto de vista conceitual, fenomenológico e da transferência didática para a sala de aulas do século XXI.

⁷ Site do MNPEF - <http://www1.fisica.org.br/mnpef/>

Moreira (2015) ao publicar orientações acerca da organização curricular do MNPEF, reconhece a perspectiva conteudista, em que apresenta indicativos de que essas limitações são problematizadas frente às possibilidades conceituais e fenomenológicas. Entretanto, não constam apontamentos sobre a diferença do que caracteriza o conteúdo e os conhecimentos que compõem o currículo do MNPEF. Esses elementos podem vir a caracterizar situações-limite, mas por enquanto fica apenas como um indicativo.

Quanto à organização de polos o regimento traça algumas orientações, sendo uma delas quanto aos docentes que estarão aptos a lecionar e orientar, conforme consta no Art. 5º. “Os polos do MNPEF deverão congregar 6 ou mais doutores em Física ou em Ensino de Física. Parágrafo único: Doutores em áreas afins poderão integrar este número mínimo mediante avaliação da CPG do MNPEF” (REGIMENTO, 2015, p.1).

O regimento abre o precedente para doutores em Física lecionarem e orientarem no MNPEF tem algum problema quanto a isso? Pelo objetivo do MNPEF, não há problema visto que o foco está no conteúdo e técnica, e um doutor em Física tem sua formação pautada na produção de conhecimentos em determinadas áreas da Física. Entretanto, entendemos que a pergunta é outra, qual a identidade profissional de um Físico ao lecionar em um curso da área de Ensino de Física? Ele é ou está professor? Ele se reconhece como Físico ou professor?

Transcendendo a crítica, partimos da compreensão que o MNPEF pode ser uma oportunidade de formação colaborativa para esse profissional, visto que ele está trabalhando com um sujeito que é professor, que leciona e vive um cotidiano muitas vezes não vivido pelo Físico, a escola.

Tal compreensão pode ser reforçada ainda pelo Art. 8º do regimento, ao passo que o mesmo defende que “os docentes deverão ter o título de Doutor ou equivalente, dedicar-se à pesquisa e/ou desenvolvimento, ter produção acadêmica continuada e relevante e serem aprovados pela CPG” (REGIMENTO, 2015, p.2). O Art.8º reforça e avança na possibilidade do MNPEF se constituir enquanto um espaço formativo para o Físico em função das condições de trabalho do docente do ensino superior, pois à medida que a Universidade se legitima se exige pesquisa, extensão e ensino e o MNPEF parece dar elementos suficientes para o trabalho frente a essa tríade.

Nesse sentido, o lócus da pesquisa é um espaço complexo de formação que abrange a docência de diferentes sujeitos (Físicos, Docentes do Ensino Superior e Docentes da Escola). Olhar a constituição da Docência frente a tal complexidade possibilita vislumbrar um contexto que extrapola a formação continuada, pelo fato que é algo mais que contínuo, pode ser processual e colaborativo. Colaborativo pelo fato de você ter um trabalho coletivo entre Físicos, docentes do ensino superior e docentes das escolas.

1.2.1 O caso do MNPEF-FURG

Para localizar e justificar o lócus do estudo na Universidade Federal de Rio Grande apresentamos um breve histórico da mesma. Breve porque a mesma possui mais de 50 anos de contribuição junto à sociedade riograndina, sendo assim abordar a história da FURG em sua totalidade exigiria uma imersão aprofundada a fim de não correr o risco de ficar na superficialidade.

A FURG fica localizada no sul do Rio Grande do Sul (RS), mais especificamente em Rio Grande, cidade conhecida pela maior praia em extensão de areia (Cassino) e mais antiga do RS. Duas características que possibilitam a compreensão do porquê de uma Universidade Federal em um lugar que tem como foco o turismo.

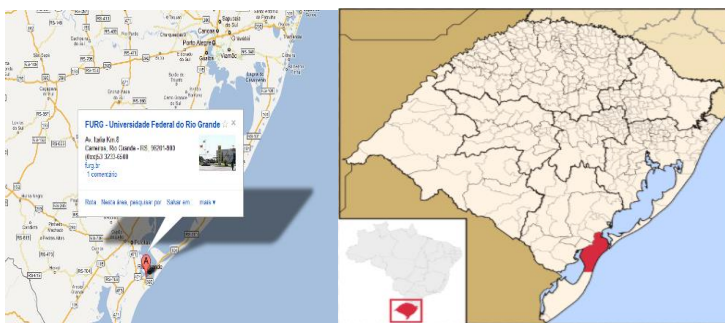


Imagem 1⁸: Localização de Rio Grande e da Universidade Federal

8 Imagens copiadas do seguinte site:
<https://www.google.com.br/search?q=LOCALIZA%C3%87%3O+DA+UNIVERSIDADE+FEDERAL+DE+RIO+GRANDE&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjjo6-M->

Conforme consta no site da FURG por muito tempo a cidade ficou marcada pelo abandono por parte dos jovens, pois os mesmos buscavam seguir carreira profissional nas diferentes áreas do conhecimento e a região sul e em específico a cidade de Rio Grande, não possuía escolas de ensino superior. Os jovens ao se formarem em outras cidades e capitais acabavam não retornando a sua cidade natal, o que prejudicava no andamento e perpetuação cultural e socioeconômica.

Essa evasão dos jovens fez com que pessoas organizassem um movimento cultural de criação de uma escola de Engenharia, pois já existia um polo industrial na cidade que demandava mão de obra especializada. Porém, para estar em funcionamento a escola precisava ter uma mantenedora, conforme o Ministério da Educação e Cultura preconizava. Tal mantenedora que abarcava a escola de engenharia passou a se chamar em 1953 de Fundação Cidade do Rio Grande, nessa época sem espaço físico adequado e com docentes trabalhando de forma gratuita a Fundação necessitava com urgência de adequações, mas isso só foi possível mediante o reconhecimento da Escola de Engenharia o qual se deu em maio de 1955 e mais tarde a federalização em 1961.

Com o reconhecimento e federalização a Fundação passou a angariar recursos para construção de prédio próprio, a fim de dar os subsídios necessários a Escola de Engenharia. Com a Fundação instalada e novas demandas colocadas pela sociedade se via a necessidade de ampliação dos cursos, assim como outras unidades de Ensino Superior começaram a surgir região. A exemplo da Escola de Direito e Faculdade de Filosofia.

Na década de 60 com a reforma universitária se colocava a necessidade de aglutinação de unidades pequenas em sistemas mais estruturados, pois se acreditava que o país estava formando precariamente os profissionais em unidades isoladas. Nesse sentido, o então presidente Arthur da Costa e Silva em 1969 autorizava o funcionamento da Universidade de Rio Grande, a qual aglutinaria os cursos, escolas isoladas. Ou seja, “nascia” o que é a Universidade Federal de Rio Grande (FURG). Frente à autorização do Presidente, vários cursos começaram a ser criados, dentre eles um dos pioneiros no Brasil a Oceanologia e mais tarde o curso de Medicina.

A FURG foi se instituindo ao longo do tempo com cursos das diferentes áreas do conhecimento e atendendo demandas que pareciam necessárias ao seu contexto. Entre 1990 e 1991 com mais obras parcialmente concluídas é instalado o Departamento de Física com seus respectivos laboratórios de pesquisa e ensino. Essa organização por departamento foi mudando e hoje a Física faz parte do Instituto de Matemática, Estatística e Física (IMEF).

O IMEF se organiza enquanto uma unidade que congrega o âmbito acadêmico frente à tríade ensino, pesquisa e extensão, o contexto didático-pedagógico na forma de planejamento e execução curricular, e ainda, o administrativo a partir da gestão e organização de materiais e pessoal. Esta forma de organização em Instituto foi criada em 2008 conforme Resolução nº18/2008 junto ao colegiado da FURG.

Os docentes que pertencem ao IMEF atendem atividades acadêmicas junto aos cursos de Matemática Aplicada, Licenciatura em Matemática, Licenciatura e Bacharelado em Física e aos cursos de Pós-Graduação, a exemplo do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF).

Esse breve recorte histórico acerca da institucionalização da FURG se faz importante à medida que traz a importância das relações que a universidade foi estabelecendo com a comunidade riograndina via projetos de extensão, como por exemplo, a construção de uma escola de aplicação “Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente” (CAIC). E mais recentemente a relação dos docentes com professores que lecionam em diferentes escolas através de um Programa de Pós-Graduação *stritu sensu*, o MNPEF.

Cabe ressaltar que a relação com as escolas não se deu apenas com o MNPEF, mas com os estágios e o fortalecimento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID junto às licenciaturas tem possibilitado essa interação, bem como maior articulação entre ensino e extensão (DORNELES, GALIAZZI, 2012).

O MNPEF foi criado a fim de atender as demandas dos professores que lecionam física nas escolas de ensino médio nas diferentes regiões do Brasil. A FURG se tornou um polo em 2013 e com o encerramento das atividades do Mestrado Profissional da UFRGS, Rio Grande passou a concentrar uma possibilidade de formação aos professores não só da região sul, mas do Rio Grande do Sul (RS), visto que é o único polo do RS.

Frente ao exposto se justifica a escolha pelo polo da FURG, para o desenvolvimento da pesquisa de doutorado, pela história de relação direta com o Mestrado Profissional da UFRGS, e de hoje ser o único polo da com atividades na região com incentivo a formação de qualidade aos professores.

1.2.2 Dos sujeitos ao desvelamento da realidade

Conforme apresentado temos a seguinte configuração: Tema (Docência no Ensino Superior), Lócus (MNPEF), Sujeitos (Físicos e Docentes da Universidade) – consequência (Tese). Ou seja, um movimento investigativo que se relaciona do início ao fim à medida que o tema vai sendo explorado o lócus e os sujeitos vão sendo apresentados. Na sequência esboçamos uma figura que representa esse movimento.

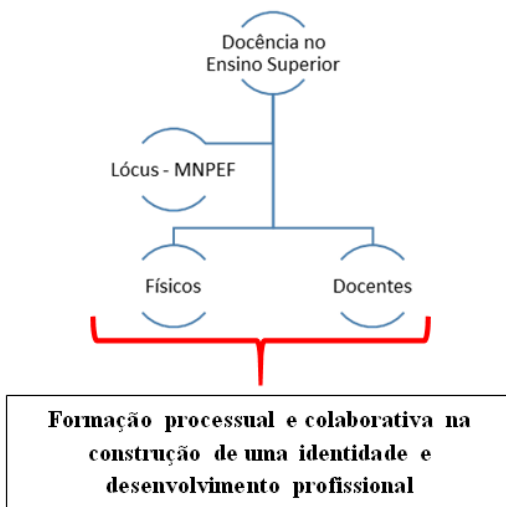


Figura 1: Configuração da pesquisa - do tema a tese.

Conforme consta na figura 1, o estudo é composto por Físicos e Docentes do MNPEF da Universidade Federal de Rio Grande e se dá a partir do estudo do tema e lócus da pesquisa.

Em 2015 quando a pesquisa foi complexificada no sentido de aprofundamentos teóricos acerca do tema, passamos a organizar o instrumento de pesquisa o qual será apresentado no item 1.3. Porém, antes da construção do instrumento buscamos conhecer os sujeitos que

fariam parte do trabalho, sendo que o MNPEF/FURG em 2015 era composto por nove profissionais. Ao final do primeiro semestre de 2015 foram enviados convites via e-mail aos 9 profissionais⁹, em que se obteve retorno de cinco aceites.

Antes, porém, de ir ao encontro dos profissionais, se desenvolveu um estudo aprofundado do contexto formativo do qual eles fazem parte a fim de ter subsídios acerca da realidade da qual eles estão inseridos, bem como os contextos por onde passaram. Esse estudo se fundamenta na necessidade do desvelamento e aprofundamento da realidade, a qual é permeada por demandas e problematizações que compõem o espaço formativo em que os profissionais estão inseridos, no caso o MNPEF/FURG.

1.3 DO INVENTÁRIO AO INSTRUMENTO DE PESQUISA – ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA REFLEXIVA

A partir do desenvolvimento do inventário crítico, em que se conhece e reconhece a realidade a qual os sujeitos estão inseridos, buscamos dialogar com os mesmos. Nesse sentido, se definiu como instrumento de pesquisa a entrevista semiestruturada reflexiva (SZYMANSKI; ALMEIDA; PARNDINI, 2008) a fim de melhor conhecer esse sujeito/formador, os desafios que ele tem enfrentado como ele tem lidado com as novas demandas, específicas do MNPEF/FURG.

A entrevista semiestruturada reflexiva é uma forma de organizar um diálogo que possui uma orientação prévia, mas não fechada, pois se constitui de perguntas abertas e momentos de relatos por parte do entrevistador e entrevistado. Nas palavras de Xavier e Szymanski (2002, p.67) é uma entrevista que “comporta principalmente voltar-se-para-si-mesmo ao perceber-se existindo-com-o-outro”.

No caso desse trabalho de pesquisa o elemento “existindo-com-outro” foi de fundamental importância, pois dialogar e problematizar a constituição da docência envolve olhar para as relações que envolvem o docente do ensino superior que está inserido em dado contexto, nesse caso o MNPEF-FURG. E, a construção do referido instrumento teve

⁹ No período (2015-2016) em que foi realizado contato com os profissionais, constavam 9 nomes disponibilizados na página do MNPEF-FURG.

como embasamento características da entrevista reflexiva aliada aos pressupostos das falas significativas, pois entendemos a entrevista como momento de diálogo, de escuta, momento de desvelar e problematizar a realidade. Ou seja, “se não houver escuta, não haverá diálogo e nossa ação se dará sobre ou para e não com ela. Conseqüentemente não haverá libertação, nem transformação da realidade. (SILVA, 2007, p.11)”. Cabe ressaltar que as falas significativas subsidiaram a elaboração do instrumento, mas não foi à base dessa construção, pois isso exigiria aproximações e aprofundamentos teóricos que não caberiam nesse momento.

Nesse sentido, o instrumento foi organizado em dois blocos (Apêndice 01). O bloco 01 corresponde ao ‘por quê e para quê da inserção e atuação do docente em contextos de formação de professores’, o bloco 02 resgata o bloco 01 e aprofunda o mesmo, ao passo que delimita o olhar ao MNPEF. Ou seja, o bloco 02 se constituiu no ‘para quem, o que e como frente as possibilidades formativas do MNPEF. Estes blocos orientaram a busca pelo conhecimento acerca do processo de constituição da docência dos sujeitos, aliado as situações-limite inerentes ao MNPEF.

Esse momento de escuta possibilitou o distanciamento da realidade, momento que o formador pode refletir sobre aquilo que vem sendo desenvolvido por ele no MNPEF e em diálogo com os professores/mestrandos de escolas de educação básica. Desse modo, emergiram elementos e subsídios para a caracterização, para posterior problematização e compreensão da constituição da docência desse formador.

Com o instrumento pronto realizamos uma entrevista semiestrutura reflexiva piloto, a qual foi de notável valia a esse estudo e denotou que o caminho era aquele mesmo, dos blocos, visto que no piloto o docente dialogou e relatou aspectos do seu desejo por ser pesquisador em física e como chegou à docência e ao enfrentamento de desafios, ou como ele mesmo falava “saí da minha zona de conforto”.

Nesse sentido, o piloto virou “carro chefe” da pesquisa à medida que os diálogos realizados com os demais docentes foram produtivos e dialógicos. No capítulo 5 a entrevista e análise são mais bem detalhadas.

2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES – REFLEXÕES SOBRE A DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR

Neste capítulo apresentamos elementos e reflexões sobre a Docência no Ensino Superior. Para tanto se discute alguns aspectos da Formação de Professores (FP) como um campo do conhecimento consolidado (SOUZA, BIANCHETTI, 2007).

Para tanto, inicialmente apresentamos o tema FP e alguns de seus desdobramentos em termos de pesquisa, por exemplo, pesquisas sobre a formação inicial de professores, formação continuada de professores da educação básica e a formação do formador que atua no contexto universitário, ou seja, à docência no ensino superior.

Em seguida apresentamos discussões sobre a Pedagogia Universitária, vista como um eixo de pesquisa em constituição que tem contribuído nas discussões que envolvem especificamente à Docência no Ensino Superior.

A Pedagogia Universitária atua no sentido de incentivar que o docente universitário se torne um pesquisador, um participante ativo da construção do Projeto Pedagógico da sua Instituição, se empenhe em trabalhar em equipe, passe a fazer parte de grupos de estudo, adquira uma visão interdisciplinar, entenda o processo de ensino e aprendizagem como **construção de saberes e torne sua atuação docente um contínuo processo de construção ético-profissional.** (FÁVERO, PAZINATO, 2014, p.2, grifos nossos).

A fim de compreender essa atuação da pedagogia universitária se resgata categorias emergentes, expressas em nosso capítulo 1 i) a Identidade Profissional, ii) Desenvolvimento Profissional e iii) Saberes Docentes e Profissionais.

2.1 FORMAÇÃO DE PROFESSORES E SEUS DESDOBRAMENTOS NA ÁREA DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

A Formação de Professores (FP), como campo de pesquisa e eixo temático de muitos eventos importantes da área de Educação e Educação em Ciências, tem sido amplamente disseminada em eventos na área de

Educação e Educação em Ciências, a exemplo dos eventos relacionados à Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação e a Associação Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências. Nestes e em outros eventos, se tem discutido os mais diversos problemas, dentre os quais se cita a crítica recorrente a organização da FP, que parece ainda ser balizada pela racionalidade técnica¹⁰ (SOUZA, BIANCHETTI, 2007; ANDRÉ, 2010).

Quando nos referimos à FP, é necessário ter claro que envolve a formação inicial e continuada. E, em nosso estudo, interessa-nos mais especificamente a formação continuada e seus desdobramentos, pois ela delimita o campo e que tipo de formação onde atuam, orientam alunos-mestrandos e sofrem “influências” formativas, que são os docentes do ensino superior pertencentes ao MNPEF (Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física). Para tanto se sinaliza para a formação inicial para depois apresenta a formação continuada.

A formação inicial de professores tem um dos seus marcos a Lei de Diretrizes e Bases de 1996 (LDB 9.394/96), em que se preconiza a necessidade de formação em nível superior para professores da educação básica, especialmente para os anos iniciais. Chamamos de marco fundamental, porque segundo alguns estudos, como exemplo Tanuri (2000) e Fávero, Pazinato (2014), a formação inicial remonta o final do século XIX com as Escolas Normais e durante décadas foi sendo revisada, mas foi só em 1996 que se regulariza e legitima a formação de professores em cursos de licenciatura (GATTI, 2010).

Destacamos um trecho do parecer 009/2001 sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica

(...) a Licenciatura ganhou, como determina a nova legislação, terminalidade e integralidade própria em relação ao Bacharelado, constituindo-se em um projeto específico. Isso exige a definição de **currículos próprios da Licenciatura que não se confundam com o Bacharelado** ou com a antiga formação de professores que ficou caracterizada como **modelo “3+1”**. (BRASIL, 2001, p.6, grifos nossos).

¹⁰ Abordar-se-á melhor esse conceito no decorrer do texto da tese.

A LDB 9.394/96 reforçou as discussões sobre a FP, com foco em uma melhor organização curricular das licenciaturas, muitas delas iniciadas na década de 80 e 90. Os cursos de licenciatura passam a se diferenciar do bacharelado, visto que antes se preconizava a abordagem dos conteúdos de uma determinada área do conhecimento e pouco ou se quer discutia os fundamentos pedagógicos, a exemplo dos processos de ensino e aprendizagem.

Com um currículo específico para as licenciaturas isso começa a mudar, porém conforme destaca Contreras (2012) muitos cursos parecem ainda reforçar a racionalidade técnica, não com o modelo “3+1”¹¹, mas com uma organização que privilegia os conteúdos e técnicas de ensino.

Uma tentativa de modificar essa realidade problemática sobre a persistência da racionalidade técnica são as Práticas como Componente Curricular, que se diferem das práticas de ensino e estágio curricular supervisionado, pois pressupõem que as relações entre teoria e prática ocorram desde o início da formação do futuro professores (DINIZ-PEREIRA, 2011) e que estas sigam presentes na carreira do professor, o que Diniz-Pereira (2011) chama a atenção de profissionalização docente. Essa profissionalização começa com a formação inicial dos professores, mas se perpetua ao longo seu desenvolvimento.

Tendo em vista que a busca por mudanças nos cursos de FP passa pela reorganização curricular, destacamos como um ganho para a FP a exigência da licenciatura para atuar em escolas de educação básica, conforme consta no Art.62º da LDB 9.394/96

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal. (BRASIL, 1996, p.22, grifos nosso).

¹¹ “três anos para o estudo das disciplinas específicas, vale dizer, os conteúdos cognitivos ou “os cursos de matérias”, na expressão de Anísio Teixeira, e um ano para a formação didática”. (SAVIANI, 2009, p.146).

A exigência da licenciatura traz consigo reflexões que perpassam a profissionalização da carreira de docente, ou seja, o professor é visto com um profissional. Por outro lado, a profissionalização não garante por si só, as boas condições de trabalho e o justo reconhecimento aos professores da educação básica (DINIZ-PEREIRA, 2011). Ressaltamos que não entraremos nessa discussão, mas se reconhece a importância e necessidade de problematizações sobre as condições de trabalho desse profissional que atua nas escolas¹².

Se de um lado temos avanços em relação à formação inicial de professores, via LDB e de Resoluções do CNE sobre Licenciaturas, em relação à formação continuada de professores (FCP) as políticas governamentais e programas de formação são historicamente problemáticas seja na eficácia, seja no aspecto da continuidade. A FCP é por vezes vista somente como compensação aos problemas da formação inicial. Assim, aquela vem no sentido de suprimir demandas que a formação inicial não dá conta, visto que após a formação inicial o professor estará em exercício e vivenciará práticas não vividas antes (LAMBACH, 2013).

A formação continuada de professores (FCP), segundo Abreu (2006, p.23)

deve propiciar o desenvolvimento das potencialidades profissionais de cada um, o que requer também o desenvolvimento de si próprio como pessoa. Ocorrendo na continuidade da formação inicial, deve desenrolar-se em estreita ligação com o desempenho da prática educativa.

A formação a posteriori carrega consigo diferentes denominações, mas que vão para além da polissemia, pois implicam, dentre tantas coisas, no papel que o professor assume, a exemplo do que Abreu (2006) chama atenção, sobre o desenvolvimento de si próprio.

Dentre as denominações temos a capacitação, aperfeiçoamento, reciclagem, atualização, chamamos a atenção para essas terminologias

¹² Entende-se que um exercício importante a fim de valorizar e dar condições de trabalho ao profissional professor tem sido o incentivo aos Institutos Federais e o piso nacional para as escolas estaduais.

em função de que elas possuem questões em comum, pois a formação é vista como um curso pontual como oficinas, palestras com especialistas em educação, ou seja, formações descontextualizadas que pouco ou se quer levam em consideração a prática cotidiana do professor que está na escola (ABREU, 2006; GATTI, 2008; MILITÃO, LEITE, 2013, LAMBACH, 2013; STUANI, 2016).

Outra questão importante em relação a tais terminologias está relacionada ao entendimento da formação como algo mercadológico, em que se vendem cursos rápidos e acríticos (MILITÃO, LEITE, 2013). Nesse sentido, o professor não é visto como autor da sua própria prática, visto que as formações estão prontas para serem repassadas acriticamente.

Este tipo de FCP reforça a racionalidade técnica, pois se baseia na ideia do conhecer diferentes técnicas de ensino e aplica-las. Entretanto, isso de certa forma é compreensível, não justificável, visto que se buscam possibilidades formativas a fim de dar resposta ao Banco Mundial e isso denota um imediatismo na formação (GATTI, 2008). Não justificável, porque os estados usam disso para oferecer formações que não levam em consideração a prática do professor, o tratando de forma opressiva.

Necessidade de uma FCP que aconteça em “serviço, enfatizando o papel do professor como profissional e estimulando-o a desenvolver novos meios de realizar seu trabalho pedagógico com base na reflexão sobre a própria prática” (ANDRÉ, et al, 1999, p.308).

Essas breves considerações, embora pontuais, sinalizam a preocupação com a formação dos professores que atuam no contexto escolar, o que se entende como de extrema relevância. Mas o que dizer da formação dos formadores desses professores? Quem os formam? O fato é que, via de regra são os docentes universitários os formadores de professores, e estes trabalham na formação inicial e, também, na formação continuada.

A formação continuada e suas diferentes formas de desenvolvimento seriam um caminho de formação para o docente do ensino superior? Temos indicativos que sim, mas frente a tanta polissemia, possibilidades e formatos para sua efetivação, se intenta apontar aqui a formação colaborativa como um caminho formativo para esse docente universitário, formador de professor.

A formação colaborativa pode ser compreendida na relação das diferentes formas de formação continuada e de formação permanente, pois visa subsidiar criticamente a construção de reflexões e práticas docentes na relação entre Universidade e Escola. Essa relação preconizada algumas vezes pelas discussões sobre a FCP é fundamental, pois ela é complexa e exige dos sujeitos envolvidos distanciamento crítico do seu fazer pedagógico (MALDANER, 2003).

Segundo as pesquisas sinalizadas (MALDANER, 2003, LAMBACH, 2013, STUANI, 2016) acerca da formação continuada, ela pode se tornar um problema se desconsiderar as demandas reais dos professores. Especialmente quando as pesquisas tratam as formações como reciclagem, capacitação, assim como ao reduzir a uma formação às palestras, em que pesquisadores discursam sobre algum tema da Educação.

Por outro lado, a formação permanente vai ao encontro do que se chama de colaborativa, pois a mesma visa o diálogo e problematização das situações vividas pelos professores, ou seja, a formação se configura como práxis (STUANI, 2016).

Nesse sentido, a formação colaborativa e permanente pode se tornar complementares no sentido de aproximação conceitual e prática. Tal aproximação será defendida ao longo da tese, quando ressaltamos as possibilidades de formação dos docentes do ensino superior na sua relação com os professores das escolas, por meio da relação que se dá em sala de aula, na construção dos projetos de mestrado (orientação) e na elaboração do produto final (material produzido no MP), por exemplo.

2.1.1 Formação continuada e formação permanente – aproximações e distanciamentos

A formação de professores enquanto processo que não encerra em um curso de graduação, recebe diferentes denominações conforme destacado por Lambach (2013), Stuari (2016), dentre estas sinalizamos para as que têm sido amplamente disseminadas na área de educação em ciências, a formação de professores em serviço, formação continuada de professores e formação permanente.

A formação de professores em serviço segundo Stuari (2016) se destaca, principalmente, na década 70 com a expansão das discussões acerca de técnicas de ensino. Tais técnicas estavam baseadas na necessidade de os professores saberem organizar seus conteúdos a partir

de diferentes métodos de ensino, ou seja, era uma formação que preconizava o desenvolvimento do “o que e como”, ressaltando características da racionalidade técnica (PRADA, 1997).

Porém, Stuani (2016) ao realizar um levantamento em periódicos e anais de eventos da área de educação em ciências identificou que o termo formação de professores em serviço tem ganhado novos sentidos nos últimos dez anos, e passa a ser discutida como um momento de (re)significação a prática dos professores frente aos seus dilemas do cotidiano escolar.

Ou ainda, a formação em serviço tanto no Brasil como em outros países, assume a proposta de desenvolver uma postura de professor reflexivo, em que ele é o sujeito que discute no coletivo suas práticas ao problematiza-las.

Stuani (2016) destaca ainda, trabalhos que abordam a formação em serviço como um processo permanente, ao passo que se parte de problemas cotidianos dos professores e os discute no coletivo visando a transformação da realidade dos professores.

A formação em serviço tem sua gênese na compreensão da necessidade de aperfeiçoamento e treinamento dos professores, mas isso foi se modificando desde a década de 70 a partir das teorias críticas, conforme percebido na revisão de trabalhos desenvolvido por Stuani (2016).

A formação continuada de professores, conforme levantamento realizado por Lambach (2013) é um dos termos mais utilizados para designar a formação que se dá após a formação inicial. Essa formação, porém, recebe diferentes sentidos a exemplo da capacitação, reciclagem, aperfeiçoamento, atualização, treinamento. Esses sentidos têm em comum a busca pela supressão das lacunas deixadas pela formação inicial. Porém, esses sentidos carregam marcas da racionalidade técnica ao não/ou pouco considerar a realidade dos professores, pois muitas vezes são respostas imediatistas a pressão do Banco Mundial que visa números, produtos e não o processo formativo (LAMBACH, 2013).

A formação permanente (FP), conforme identificado por Rodrigues (2004), acaba sendo utilizada como sinônimo da formação continuada em muitos trabalhos, pois a ideia de continua está relacionada a não linearidade da formação dos sujeitos, visto que ela precisa se dar continuamente. Outro aspecto está relacionado à base da FP e formação continuada, a qual se dá a partir da pesquisa, ou

conforme Maldaner (2002) sinaliza o professor como pesquisador da sua prática.

Entretanto, ao passo que a pesquisa é a referência de aproximação conceitual da FP e formação continuada pode ser o distanciamento, pois é preciso ter claro: o que é pesquisa nessas formações? Como ela acontece? Quais os pressupostos que a envolve?

Essas questões orientam o que se abordará como formação permanente e colaborativa no item 2.1.2. Sendo assim, cabe um breve apontamento acerca do que alguns autores têm entendido por esses conceitos de formação.

2.1.2 Formação permanente e situações-limites – a constituição do sujeito inconcluso

A formação permanente tem como uma das suas principais características e objetivos “conceber a educação como uma racionalidade investigativa e criadora a partir da **reflexão crítica dos problemas da cotidianidade de forma coletiva**” (STUANI, 2016, p.73, grifos nosso).

A compreensão de formação permanente que Stuaní (2016), Fernandes (2016), Hoffmann (2016) e outros pesquisadores apresentam aponta para reflexão crítica de problemas sendo estas balizadas pelo referencial freireano. O que diferencia os trabalhos das referidas pesquisadoras é o lócus e os encaminhamentos dos estudos, sendo que Stuaní (2016) discute a formação permanente frente às potencialidades da abordagem temática freireana a fim de ressignificar o que é ser docente.

Fernandes (2016) e Hoffmann (2016), embora analisem contextos diferentes, apontam uma temática que vem ganhando atenção das pesquisas acerca da formação de professores, ou seja, a docência no ensino superior. Fernandes (2016) caracteriza o PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) como espaço e tempo de formação permanente para os formadores de química na busca pelo desenvolvimento profissional.

Segundo Fernandes (2016, p.292, grifos nossos)

o PIBID como um programa com potencialidades formativas para o licenciando, o professor da escola e o formador de professor. Para este último, a

aproximação efetiva com a escola se faz imperativa para a sua atuação no programa e para o exercício da sua docência estar em sintonia com uma formação em contexto. Ou seja, se o espaço de atuação dos licenciandos é a escola, os formadores precisam conhecer em profundidade as dimensões constituidoras desse espaço. **Essa aproximação com a escola deve partir de todos os formadores que atuam em cursos de formação de professores, independente da componente curricular lecionada.**

Para que o PIBID se consolide como espaço de formação permanente para o docente do ensino superior se faz necessário que ele viva a escola, espaço onde os problemas são vivenciados e possíveis de serem problematizados. Porém, a escola ainda é um espaço desconhecido para muitos docentes formadores, o que para Fernandes (2016) compromete o processo de desenvolvimento profissional.

Hoffmann (2016) aborda o desenvolvimento profissional dos formadores universitários frente as suas caminhadas formativas. Tais caminhadas vão da relação com a pós-graduação aos componentes que ministram aulas, sendo que a autora assume a relação coletiva e intercoletiva entre os formadores.

As pesquisas citadas ao abordarem a formação permanente assumem com base em Paulo Freire o entendimento que os sujeitos são inconclusos, à medida que estão sempre em formação. Entretanto, o que significa ser inconcluso?

Freire (2011) traz que os seres são inconclusos ao passo que se humanizam e se percebem nessa inconclusão, ou seja, se entendem como sujeitos ao perceberem que se constituem sócio e historicamente.

Desse modo, a formação permanente em Freire (2011), diferente do que abordam outros autores, colocam em evidência as relações entre homem e mundo na busca pelo ‘ser mais’, o que o torna humano e o diferencia dos demais seres.

A busca pelo ‘ser mais’ implica “a existência dos homens que se dá no mundo que eles recriam e transformam incessantemente” (FREIRE, 2011, p.124). Ao recriar e transformar se veem como parte do mundo num movimento permanente, porém isso não ocorre

espontaneamente e sim no enfrentamento de situações-limite. Tais situações se configuram como

dimensões concretas e históricas de uma dada realidade. Dimensões desafiadoras dos homens, que incidem sobre elas através de ações que Vieira Pinto chama de “atos-limite” – aqueles que dirigem à superação e à negação do dado, em lugar de implicarem sua aceitação dócil e passiva. (FREIRE, 2011, p.125, grifos nossos).

As situações-limite se revelam enquanto contradições que ao serem percebidas não são simplesmente aceitas, mas são constantemente problematizadas a fim de supera-las. Ou ainda, as situações podem se configurar como problemas cotidianos que revelam uma realidade permeada por contradições.

Cabe ressaltar que olhar para a realidade e perceber problemas que existem enquanto contradições exige diálogo e crítica por parte dos sujeitos, pois a “percepção crítica se instaura, na ação mesma, se desenvolve um clima de esperança e confiança que leva os homens a se empenharem na superação das “situações-limite”” (FREIRE, 2011, p.126).

A superação leva a novas “situações-limite” ao passo que a realidade é transformada e novas situações emergem. Esse processo de superação e transformação retoma a compreensão de ser inconcluso na busca do “ser mais”, ao passo que os sujeitos são históricos e sociais e as situações-limite também o são. Em síntese “através de sua permanente ação transformadora da realidade objetiva, os homens, simultaneamente, criam a história e se fazem seres histórico-sociais” (FREIRE, 2011, p.128).

Ao encontro dessa relação da inconclusão humana no enfrentamento de situações-limite, Vieira-Pinto (1960, 1993) tece argumentos sobre quem forma o educador e para isso sinaliza a necessidade de formação permanente desse sujeito, formação que se dará na vinculação com o povo. “A condição para este constante aperfeiçoamento do educador não é somente a sensibilidade aos estímulos intelectuais, mas é sobretudo a consciência de sua natureza inconclusa como sabedor (VIEIRA-PINTO, 1993, p.113)”.

Essa consciência pode ser ingênua ou crítica, pois a mesma se dá ao considerar ou desconsiderar as relações necessárias com o povo, com a sociedade. A consciência ingênua se caracteriza como parte de um processo em que os sujeitos não se encontram nas relações sociais, o que tem como consequência não se envolver e não se posicionar frente as problemáticas as quais a sociedade (povo) está imerso. Às vezes, segundo Vieira-Pinto (1993), não é não envolvermo-nos, mas negar o que se enxerga. Um exemplo é perceber que existe o problema da alfabetização, mas como você age diante dessa situação?

A consciência crítica extrapola o envolver, pois abarca o posicionamento e mudança, transformação frente às problemáticas. Nesse sentido, a situação-limite não é o parar diante de um problema, mas protestar a fim da libertação e transformação dos sujeitos. “É o estado de consciência coletiva que não quer, mais ser o que é, não aceita mais continuar a existir nas circunstancias habituais e exprime a nova compreensão do seu ser sob forma de veemente protesto contra a realidade” (VIEIRA-PINTO, 1960, p.284).

O não aceitar o que está posto envolve o coletivo enquanto consciência crítica, a qual vislumbra a constituição do ser mais na relação coletivo e individuo “as situações-limite não são a fronteira entre o “ser” e o “nada”, mas a fronteira entre o “ser” e o “mais ser”” (VIEIRA-PINTO, 1960, p.284).

Nesse sentido, as situações-limite são de ordem coletiva, bem como o seu enfrentamento isso nos permite não uma aproximação direta entre Paulo Freire e Álvaro Vieira-Pinto, pois exigiria outra tese, mas perceber que ambos autores em seus referidos tempos e espaços históricos possibilitam uma análise das situações-limite que envolvem contradições de ordem social e histórica, a exemplo da Alfabetização abordada e problematizada por Paulo Freire e a preocupação social de Álvaro Vieira-Pinto com a negação do povo como parte da sociedade.

A docência no ensino superior como um coletivo, que organizado ou não, denota preocupações e discussões que colocam a pesquisa em formação de professores a repensar as práticas dos formadores, a exemplo do refletir sobre os espaços que os constituem até chegar na universidade para formar pessoas.

O reconhecimento da docência nos dá indicativos acerca da caminhada formativa, em que possibilita perceber que a perpetuação dessa docência na universidade se dá em diferentes espaços (graduação,

pós-graduação, programas de formação de professores). Entretanto, para que ocorra o reconhecimento da docência se faz necessário a problematização e diálogo coletivo, pois esse possibilitará o alcance da consciência crítica, extrapolando a consciência ingênua destacada por Vieira-Pinto (1993).

2.2 FUNDAMENTOS DA DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR – REFLEXÕES SOBRE A PEDAGOGIA UNIVERSITÁRIA

Para nosso estudo, assim como a discussão sobre a formação inicial e continuada são desdobramentos do eixo Formação de Professores, o tema da Pedagogia Universitária emerge da necessidade de se dialogar não só sobre a formação dos professores ao nível de graduação ou já graduados, mas também problematizar a formação dos que já são formados e, especialmente, os que formam professores.

A Pedagogia Universitária tem seu início, mais intensamente e de modo mais sistematizado, na década de 70 com os cursos formais de pós-graduação e, portanto, está vinculada a expansão da educação superior. Tal expansão implicou no aumento expressivo no número de vagas tanto no sistema da pós-graduação e, em certa medida, nos cursos de graduação, trazendo consigo a falta de docentes, para o contexto da educação superior. Afinal, em que isso implicou? A contratação de professores que possuíssem “perfeito domínio dos conteúdos específicos de sua área e algumas “pinceladas” da parte pedagógica. (FAVERO, PAZINATO, 2014, p.3)". Essas contratações reforçaram um modelo formativo técnico e instrumental, pois os professores não tinham formação pedagógica apropriada.

A fim de diminuir o problema da falta de docentes universitários com formação pedagógica o Ministério da Educação (MEC) passa a oferecer incentivos salariais para os sujeitos que obtivessem diploma de especialização, mas só em casos que a especialização ofertasse disciplinas didático-pedagógicas e que essas correspondessem a 1/5 da carga horário total do curso (MOROSINI, 2003).

Esse tipo de incentivo, como aconteceu na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), levou a criação de Laboratórios de Ensino sob influência da Pedagogia Universitária. Tais laboratórios, especialmente nas áreas das ciências, Biologia, Física e Química, com apoio de organismos internacionais (Organização dos Estados Americanos e Instituto Interamericano de Ciências Agrárias),

possibilitaram a criação de Unidades de Apoio Pedagógico, onde se forneciam equipamentos de tecnologia educacional (BROILO, CUNHA, 2008).

Esses laboratórios tinham ainda o apoio da Pedagogia Universitária, porém ela estava fortemente balizada pela concepção tecnicista de educação, com foco no “como fazer”, ou seja, no ensino de técnicas e métodos (CUNHA, 2008; FÁVERO, PAZINATO, 2014).

Mesmo a Pedagogia Universitária tendo sua base no tecnicismo, ela contribuiu para que movimentos que visavam uma formação pedagógica se desenvolvessem. Um exemplo foi o da criação, nos anos 80, de um Programa de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino Superior (PADES), com apoio da CAPES. Segundo Morosini (2003), o que se percebeu, mesmo com lacunas, é que com o PADES aconteceu a consolidação de propostas de projetos que buscavam fomentar cursos formativos para os professores universitários.

Outro fato importante, ainda nos anos 80, está à aprovação da Constituição de 1988, que definiu a “indissociabilidade de ensino, pesquisa e extensão”, sendo que “a produção do conhecimento como eixo, reforçou a autonomia das instituições com objetivos e prioridades elencadas propriamente, representaram um grande avanço para educação superior brasileira e para o campo da pedagogia universitária”. (FÁVERO, PAZINATO, 2014, p.5).

A Pedagogia Universitária, com todo o movimento que vinha ocorrendo e com a Constituição de 1988, se firma no sentido da busca por uma universidade emancipatória. Porém, a universidade passa a sofrer com a influência da globalização econômica, em meados dos anos 90, que vê na universidade a possibilidade de se construir um país mais competitivo, o que acarreta em uma visão de universidade utilitarista (MOROSINI, 2003).

Nesse sentido, a fim de entender melhor o papel que o professor universitário, a partir dos ideais postos pela Constituição de 1988 e as problematizações realizadas pelo campo de conhecimento da Pedagogia Universitária, é que se optou por trabalhar com três categorias importantes para a compreensão, não só da Pedagogia Universitária, mas também desse campo de conhecimento que emerge no âmbito da formação de professores, à Docência no Ensino Superior. Tais categorias, conforme já destacado, são a Identidade Profissional, o Desenvolvimento Profissional e os Saberes Docentes e Profissionais,

que se configuram como parte importante dos fundamentos da Pedagogia Universitária e que emergem da organização metodológica apresentada no capítulo 01.

A seguir, apresentamos uma discussão sobre o significado desses termos, pois são fundamentais para uma melhor compreensão sobre a constituição da Docência no Ensino Superior, e as implicações que tal constituição traz a sua formação e seu papel formador.

2.2.1 Identidade Profissional

Frente ao que foi exposto, questionamos: que profissional é o professor universitário? A pergunta já carrega consigo o status de ser da universidade, pois a dimensão profissional Professor é a mesma independentemente do nível de ensino (escola, instituto, universidade, faculdade, etc.), apesar das suas especificidades. No âmbito da universidade, Almeida (2012, p.69) destaca que a docência se caracteriza como “um conjunto de ações que pressupõe elementos de várias naturezas, o que impõe aos sujeitos por ela responsáveis um rol de demandas, contribuindo para configurá-la como um campo complexo de ação”.

Frente a ideia de uma ação complexa, esse profissional que leciona na universidade se vê imerso a demandas de diferentes formas que transitam entre a exigência do ensino, da extensão e pesquisa. O ensino por sua vez fica comprometido, assim como a extensão, pois o sistema pressiona a universidade a partir da produção acadêmica vinda da pesquisa (ANJOS, 2014).

Almeida (2012) chama a atenção para a lógica produtivista que o sistema impõe. Sistema, hoje, representado pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) principais órgãos públicos de fomento à pesquisa e extensão no Brasil, focam na produção extensiva de artigos e livros, e o sujeito que por sua vez teve uma formação centrada na produtividade, com pouco ou nenhuma experiência com a docência se vê em uma “zona de conforto”, pois sua caminhada foi na pesquisa e não no ensino, quem dirá na extensão. Seria ele professor ou pesquisador?

Podemos dizer então que ele é um profissional que não é nem só professor, nem só pesquisador, mas professor-pesquisador, conforme disseminado na área de Educação em Ciências. Ao que parece não é tão simples, pois professor-pesquisador pressupõe reflexões que se

configuram na relação teoria e prática, em que sua prática é objeto de análise e produção de conhecimento (SILVA, 2004). Em síntese, para ser professor-pesquisador esse sujeito não só investiga e pesquisa sua prática, mas a modifica (MALDANER, 2003).

A Identidade Profissional do ser professor em uma universidade não é imediata, pois se “constrói com base no confronto entre as teorias e práticas, na análise sistemática das práticas a luz das teorias existentes, na construção de novas teorias” (PIMENTA, ANASTASIOU, 2002, p.77, grifos nosso). Tal análise se faz necessária no sentido de que alguns docentes universitários chegam carregados de uma identidade discente e praticamente esvaziado de uma identidade docente, pois isso depende de um processo formativo balizado pela necessidade coletiva de diálogo sobre pelo menos três dimensões, a social, a profissional e organizacional. Pimenta e Anastasiou (2002) ainda apontam que mesmo os docentes com larga experiência em universidades e escolas carregam consigo essas dimensões, tendo em vista sua constituição humana na relação com o outro.

A dimensão Social é pela compreensão de que agora na posição de professor ou professora é responsável pela formação de profissionais que estarão atuando junto à sociedade. A Profissional no sentido de se reconhecer como professor que formará outros profissionais, e que esses sejam críticos frente às demandas postas pela sociedade, e ainda, além de crítico tenha condição de propor mudanças efetivas. Se reconhecer professor faz parte da construção da identidade e esse processo é complexo, pois também toca na dimensão organizacional.

Já a dimensão organizacional, compõe as condições de trabalho, pois a posição social e profissional lhe confere o título de estar “acima” dos demais professores. Esse “acima” arraigado pelo contexto histórico de desenvolvimento da Universidade.

Para que a Identidade de Profissional do sujeito professor seja reconhecida, ela precisa ser compreendida como um campo específico de atuação social. Ou seja, à medida que o professor desenvolve sua consciência sobre a sua própria prática, ele possibilita a significação e (re)significação de quem ele é e, o principal, a sua responsabilidade social.

Nesse sentido, a Identidade Profissional se organiza como parte fundamental da constituição da docência.

2.2.2 Desenvolvimento Profissional

Partimos da compreensão de que o desenvolvimento profissional é fundamental para o processo formativo do docente do ensino superior, porém em que momento o docente pode estar fazendo essa formação frente a demanda de trabalho que articula ensino, pesquisa e extensão? Ou ainda, frente a essa problemática, o que seria desenvolvimento profissional?

Com base em Almeida (2012), entendemos que o desenvolvimento profissional depende de um conjunto de possibilidades formativas de constituição da profissão, constituição que envolve relações humanas e sociais. Para que isso ocorra, o docente precisa se reconhecer como profissional que estará em permanente construção e formação; o que Freire (1996) chama de sujeitos inconclusos. Profissão que requer significação e reconhecimento enquanto uma atividade complexa, pois são vários os enfrentamentos e desafios na caminhada (SANTOS, POWACZUK, 2012).

Tais enfrentamentos são de ordem teórica e prática, visto que se dialoga sobre a profissionalização e desenvolvimento profissional do professor que irá atuar na Escola de Educação de Básica, mas com o docente do ensino superior, em que momento ocorre esse diálogo formativo? Pesquisas sinalizam que os cursos de pós-graduação não dão suporte à formação, pois preconizam a especialização de um tema que se desdobra no aprofundamento de conteúdos específicos em uma área de pesquisa (SANTOS, POWACZUK, 2012).

O estágio de docência, obrigatório nos programas de pós stricto sensu, se configura, muitas vezes, como um dos únicos momentos que professores formados irão exercer a docência no ensino superior. Verhine (2008) comentam que o estágio não é suficiente frente a complexidade da docência, mas pode ser um caminho rico para o aperfeiçoamento da docência, o que pode implicar, inclusive, na pesquisa dos pós-graduandos. Nesse sentido, concorda com Verhine (2008) e ampliamos o entendimento que envolve o estágio, que é o significado de se ter um diploma, ou seja, “um diploma de bacharel, de mestre ou de doutor não darão conta de subsidiar a complexidade que envolve a atividade da docência no magistério superior” (SANTOS, POWACZUK, 2012, p.44).

Esse entendimento acerca da formação (graduação e pós-graduação) se respalda ainda na lógica de um sistema que impõe e limita a ação docente, dificultando uma formação permanente conforme

defende Cunha e Broilo (2008). Segundo os autores, a universidade passou a estruturar-se com base no modelo empresarial ao reduzir a mesma “a lógica avaliativa, assumindo padrões únicos e universais de qualidade, [que] estimulou os processos concorrenciais e reduziram a dimensão pedagógica da avaliação à padrões classificatórios para uso de ranqueamentos” (CUNHA, BROILO, 2008, p.31). Ou seja, a formação do docente passou a ser valorizada pela produção, o quanto ele “rende” ao sistema universitário.

Ao limitar a ação docente e reforçar padrões que veem o desenvolvimento profissional como uma forma de manutenção do modelo empresarial, entendemos que o desenvolvimento que acontece não é profissional, no sentido exposto no início desse item, pois não está preocupado com as relações sociais, culturais, mas com o andamento da pesquisa que atenda a demanda do mercado ou do próprio sistema de valoração da pós-graduação. Isso, em certa medida, vale também ao ensino, visto que ao longo da carreira o docente vai se afastando do ensino. E a extensão? Segundo Anjos (2014), a extensão é vista apenas como forma de articular público e privado, em que o privado usa dos recursos públicos sem atender as necessidades da sociedade.

Essa discussão se faz necessária para se compreender a complexidade do processo de desenvolvimento profissional dos docentes universitários, ainda mais quando se pensa nas relações que são construídas até ele/ela chegar à universidade. Na graduação, formação inicial de todo profissional, ele tem os subsídios iniciais para exercer sua profissão, seja ela professor, engenheiro, advogado, etc. A pós-graduação *stricto sensu* é um dos caminhos para a pesquisa, mesmo quando se está falando dos mestrados profissionais, o que se faz pertinente questionar: que profissional está sendo formado? Um pesquisador? Se sim, para atuar aonde?

Esses profissionais, por sua vez, se inserem em alguns casos no mundo do trabalho, isto é, na Universidade em que esse é um dos espaços de investimento na pesquisa, mas ao chegar nesse espaço ele não só desenvolve pesquisa, ele se depara com uma carga horária elevada em (alguns casos) ensino, extensão (pouco) e gestão (funções administrativas) as quais por vezes ele não foi preparado. Não foi preparado porque a graduação vai formar para o ensino, mas a pós-graduação foca essencialmente na pesquisa (BAIBICH-FARIA, 2010).

A extensão e a gestão são formações construídas no percurso da docência no ES.

No âmbito da universidade esse profissional docente do ES, selecionado e preparado nas condições que expusemos acima, irá lecionar em cursos de formação de professores, especialmente de FC – mas não só - onde o público é formado por professores da EB, fato que – em tese - pode gerar uma situação de conflitos e enfrentamentos, pois é exposto a níveis da contradição¹³.

Esses enfrentamentos e contradições são colocados no sentido de que esses profissionais desenvolvem pesquisa em ensino e/ou educação e outros em Física, Química ou Biologia, mas quando se veem formando professores (FI e/ou FC) isso pode não aparecer ou corroborar a contradição para que ocorra o desenvolvimento profissional, pois nas pesquisas se sinalizam muitas possibilidades de conhecimentos de física, formas de conhecimento, de ensino e aprendizado, mas nas aulas seguem o exercício da docência baseado na “imitação da docência que tiveram, do que propriamente a incorporação do que de fato significa ser docente na educação superior” (ALMEIDA, 2012, p.80).

Poderia facilmente “responsabilizar” o docente, mas seria ingênuo, pois a docência é um movimento entre indivíduo e coletivo. Indivíduo porque os seres humanos têm suas particularidades, mesmo que essa se constitua na relação com o outro. E é coletivo pelo fato dessa relação não ser algo direto, mas um processo de construção permanente e colaborativa.

Desse modo, é que se constrói a ideia de que o desenvolvimento profissional, com vistas à constituição da docência, dos docentes do ensino superior pode se dar de maneira efetiva, ao passo que esse profissional se relaciona com profissionais que lecionam em escolas, instituições de ensino básico, no sentido das relações entre Universidade e Escola, conforme já sinalizado. Isso porque são dois profissionais docente e professor, mas que vivenciam situações cotidianas distintas e

¹³ A formação como possibilidade de desenvolvimento profissional “também servirá de estímulo crítico ao constatar as enormes contradições da profissão e ao tentar trazer elementos para superar as situações perpetuadoras que se arrastam há tanto tempo: a alienação profissional – por estar sujeitos a pessoas que não participam da ação profissional -, as condições de trabalho, a estrutura hierárquica etc.” (IMBERNÓN, 2011, p.15).

que podem se constituir em problemas efetivos de formação permanente e colaborativa para ambos. Isso de certa maneira reforça, ainda, o papel da prática enquanto campo de produção de conhecimento no sentido gnosiológico (SILVA, 2004; STUANI, 2016).

A Formação Permanente assumida, especialmente, enquanto constituição humana e profissional no processo de conscientização de problemas do cotidiano da escola e da universidade. Permanente no sentido “da inconclusão dos homens e do devenir da realidade” (FREIRE, 2005, p.84). O devenir da realidade como central no reconhecimento de que determinada prática se configura como um problema a ser enfrentado coletivamente, porém se faz necessário certo distanciamento da realidade, pois estar imerso sem problematizar a realidade se torna difícil para qualquer reconhecimento.

O conceito de permanente vai ao encontro do que se assume enquanto colaborativo, pois o devenir da realidade não se dá sozinho ou apenas com pares do mesmo ambiente de trabalho, se necessita do olhar problematizador em relação ao outro, a exemplo da relação do docente do ensino superior e professores das escolas/instituições de educação básica. Ou ainda, conforme sinaliza Fernandes (2016) existe uma lacuna quanto a possibilidade de contribuição das problemáticas escolares contribuírem no desenvolvimento profissional dos docentes do ES.

Porém, onde podemos encontrar essa relação?

Fernandes (2016, p.154) aponta o Programa de Iniciação à Docência como um possível campo de relação e desenvolvimento profissional dos formadores da área de Química. A autora parte da compreensão de que “O PIBID caracteriza-se como um elo de diálogo entre os formadores de professores de um mesmo curso de licenciatura para fomentar reflexões acerca de sua formação e permitir transformações em suas práticas docentes, em decorrência do diálogo coletivo”.

Em nossa pesquisa, olhamos como um possível lugar o MNPEF, pois ele parte da necessidade de formação continuada para os professores de Física da Educação Básica, o que pode vir a ser um lugar para a constituição da docência em Física dos formadores.

Desse modo, o desenvolvimento profissional vai se construindo enquanto processo formativo de (re)significação da identidade profissional, em que não apenas se desenvolve, mas se assume como sujeito aprendiz e inconcluso.

2.2.3 Saberes Docentes e Profissionais

Frente às discussões acerca das categorias identidade e desenvolvimento profissional, se tem as reflexões acerca dos saberes docentes e profissionais. Estes se constituem como parte fundamental do reconhecimento do ser professor enquanto identidade profissional, assim como no enfrentamento das possíveis contradições percebidas na relação do docente do ES e professores das escolas de educação básica que podem levar ao desenvolvimento profissional do docente universitário.

Com base no exposto, compreendemos que a constituição do “ser professor”, enquanto profissão, não é um processo simples, visto que abrange uma

multiplicidade de saberes e conhecimentos que estão em jogo na sua formação, exigem uma dimensão de totalidade, que se distânciada da lógica das especialidades, tão cara a muitas outras profissões, na organização taylorista do mundo do trabalho. (CUNHA, 2010, p.25).

Ser professor, frente às demandas (im)postas pelas atividades que este precisa mobilizar e desenvolver quando do exercício profissional e pela importante função social que ocupa, exigem a mobilização de saberes teóricos e práticos, que são complexos e interdisciplinares. Saberes estes, como apontamos anteriormente, que uma parcela significativa de professores não foi adequadamente preparadas e cujo desenvolvimento profissional não lhes são de interesse ou oferecido, pelo menos em relação ao papel de formadores de professores. Então, o que se vê, entretanto é que

Historicamente a atuação docente no contexto das Instituições de Ensino Superior (IES) tem como premissa assumida e legitimada a ideia de que o domínio do conhecimento específico, e a excelência na pesquisa seriam capazes de garantir a produção da docência de forma exitosa. (SANTOS; POWACZUK, 2012, p.40).

Esses dizeres de Santos e Powaczuk (2012) retomam o que foi sinalizado logo acima, com relação à produção de pesquisas e seus impactos na prática docente em Instituições do Ensino Superior. A

especialização em áreas de conhecimento não é suficiente para a docência, algo já sinalizado por diferentes pesquisadores (NÓVOA, 1999; GIROUX, 1997).

Porém, passadas décadas de problematização sobre os saberes científicos e pedagógicos ainda parece permanecer essa dicotomia (formação específica *versus* formação pedagógica), mas com novos elementos, a exemplo do que significa fazer pesquisa quando está se falando da Universidade e Escola.

Fernandes (2016) sinaliza que a escola ainda é balizada pelo ensino, com pouca relação entre extensão e pesquisa, em que saberes específicos são repassados distantes da realidade dos estudantes. Na universidade o tripé ensino, pesquisa e extensão é de fundamental importância, pois essa é a base de reconhecimento do espaço formativo, universidade (FÁVERO, 2006).

Desse modo,

o campo da pesquisa constitui-se como estruturante da profissão do professor universitário no processo de construção de conhecimentos, enquanto o *campo da docência*, considerado de baixo prestígio acadêmico e social, expressa a socialização e a difusão do conhecimento. (ALMEIDA, 2012, p.81, grifos da autora).

Se as pesquisas sobre a profissão docente são as mais visadas e parte fundante da pós-graduação, como esperar que o docente do ensino superior consiga extrapolar ou articular conhecimentos que emergem da pesquisa com as formas de ensino e aprendizagem, por exemplo?

Nesse sentido, com base em Gonçalves e Oliver (1998), chamamos atenção para a conscientização de que quando se é um docente do ensino superior, também é um profissional da educação, principalmente aqueles que são formadores de professores, mesmo que se especializem em mestrados e doutorados em conteúdos específicos. Pois esse formador precisa de uma formação que preconize além do “domínio dos conteúdos específicos de sua área de conhecimento, [...] também da formação político-pedagógica e epistemológica do conhecimento” (GONÇALVES, OLIVER, 1998, p.118).

Por outro lado, esses são saberes complexos, conhecimentos que também extrapolam a formação acadêmica. Autores como Morin (2002), Contreras (2012), Tardif (2003), discutem estes saberes complexos, no sentido de identificar e estabelecer relações entre os saberes da prática e a formação profissional.

Estes autores utilizam o termo saberes como forma de diálogo entre o que os sujeitos vivem e experenciam em suas realidades profissionais, porém não fica evidente as especificidades acerca das diferenças entre saberes e conhecimentos. Tardif (2003) faz apontamentos sobre possíveis diferenças, mas não os aprofunda. Essa diferença se faz necessária, pois ao longo do texto apresentamos elementos que concernem conhecimentos científicos e pedagógicos, ou seja, a necessidade de reconhecer os fundamentos pedagógicos da formação de professores como produção de conhecimento.

Morin (2002) no seu livro “Os sete saberes à educação do futuro” pontua que a educação precisa ser transformadora da realidade social, com vistas a compreensão do “mundo da vida” junto a escola. Os saberes apontados por Morin (2002) são: as cegueiras do conhecimento, os princípios do conhecimento pertinente, ensinar a condição humana, ensinar a identidade terrena, enfrentar as incertezas, ensinar a compreensão e a ética do gênero humano. Estes saberes foram elaborados a fim de problematizar os conhecimentos ensinados nas escolas para crianças e jovens, pois para Morin (2002) essa forma de educação não poderia perpetuar no futuro.

Entendemos que são saberes importantes, mas que foram sendo ressignificados por outros autores frente as problemáticas da área de educação. Entre os autores, se tem Contreras (2012) que aborda os saberes da prática como forma de constituição da autonomia docente. Para tanto, essa constituição frente a prática se dá na reflexão coletiva frente a dimensão teórica de apreensão da realidade social.

Tardif (2003, p.35), que traçou contribuições acerca dos saberes docentes, afirma que:

todo saber implica um processo de aprendizagem e de formação; e, quanto mais desenvolvido, formalizado e sistematizado é um saber, como acontece com as ciências e os saberes contemporâneos, mais longo e complexo se torna o processo de

aprendizagem, o qual, por sua vez, exige uma formalização e uma sistematização adequadas.

São saberes históricos e socialmente construídos, uma gama de saberes que os professores aos poucos vão constituindo. Tardif (2003) aponta alguns deles: os *saberes disciplinares* que correspondem aos diversos campos do conhecimento, aos saberes de que dispõem a nossa sociedade, estes marcam muito os primeiros anos do trabalho docente. Os *saberes curriculares* que dizem respeito aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos dos programas escolares. E, os *saberes profissionais* que são um conjunto de saberes advindos das instituições de formação de professores, bem como da Ciência da Educação. Por fim, os *saberes experienciais* que correspondem a experiência individual e coletiva sob forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser.

Com isso, entendemos, com base em Tardif (2003), a importância de se estabelecer relações entre os grupos de professores; no sentido de se discutir os saberes que são produzidos em ambos os contextos (escola e universidade), bem como sobre a relação entre ambos, pois isso pode contribuir tanto para o ensino da universidade e na escola.

A interação destes dois grupos pode proporcionar avanços muito significativos, tanto na formação de professores, quanto para o contexto escolar, pois ambos podem compartilhar seus saberes, como por exemplo, suas experiências (num sentido mais amplo, que vai além da vivência). A “experiência provoca um efeito de retomada crítica (retroalimentação) dos saberes adquiridos antes ou fora da prática profissional” (TARDIF, 2003, p. 53). Ela contribui para a formação permanente e colaborativa dos docentes do ensino superior, pois ele carrega saberes que podem ser (re)significados na relação com colegas professores de outros níveis de ensino.

Outro autor que teceu importantes contribuições quanto a não dicotomia entre os conhecimentos, específicos e pedagógicos, foi Lee Shulman (1986). Esse pesquisador, sinaliza que a profissão professor se dá a partir da relação de três tipos de conhecimento: i) de conteúdo, ii) pedagógico do conteúdo e, iii) curricular. O segundo, o conhecimento pedagógico do conteúdo, talvez o que mais avance no sentido de tecer possibilidades de interdependência dos conteúdos específicos e pedagógicos de uma área, pois exige do professor uma postura mediadora entre o que já se sabe e o que se vai construir. O

conhecimento pedagógico do conteúdo emerge e cresce quando professores transformam seu conhecimento do conteúdo específico considerando propósitos de ensino. (WILSON; SHULMAN; RICHERT, 1987, p.115).

Para aprofundar os estudos de Lee Shulman cabe destacar a compreensão de conhecimento abordada pelo autor, pois o mesmo não usa o conceito de saber por entender que esse já é uma fragmentação da produção do conhecimento (TESTONI, 2013).

A postura mediadora vai se dar no amadurecimento enquanto experiência profissional, nas formas com que ensina os conhecimentos, as quais Shulman (1986) chamou de *proposicional, de caso e estratégico* que por sua vez desencadeiam seis processos comuns ao ato de ensinar: compreensão, transformação, instrução, avaliação, reflexão e nova compreensão.

A forma *proposicional* está baseada na lógica da investigação disciplinada, empírica e/ou filosófica, ou seja, na complexidade do que é ensinado. Essa forma tende a estar baseada na utilização de listas de exercícios, mas que segundo Shulman (1986, p.15) “não são memorizáveis, conferindo a eles um problema ao serem empregados em certa circunstância”. Nesse sentido, a forma proposicional

Reflete as normas, valores, comprometimento ideológico e filosófico com a justiça, integridade e demais, que nós desejamos que professores e aqueles que estão aprendendo a ensinar incorporem e empreguem. Eles não são nem teóricos nem práticos, mas normativos. Eles ocupam o núcleo do que nós chamamos de conhecimento do professor. (SHULMAN, 1986, p.15).

O conhecimento do professor se constrói imbuído das relações humanas ao longo da história, o que leva Shulman (1986) a sinalizar que não é só teórico ou prático, mas a relação dialética destes.

A forma de *caso* abrange a abordagem de exemplos específicos de uma situação específica, o que segundo Shulman (1986, p.16) “são relatos de eventos ou de uma sequência de eventos, o conhecimento eles representam é o que os transformam em casos. Eles podem ser exemplos

específicos da prática, descrições detalhadas de como um evento instrucional ocorreu (...)"

Já o *conhecimento estratégico* é aquele que explora as situações contraditórias a partir de práticas. Ou ainda, "é desenvolvido quando as lições de um único princípio se contradizem, ou o precedente de casos particulares são incompatíveis" (SHULMAN, 1986, p.18).

Estas formas de conhecimento embasam o que Shulman (1986) aprofunda como conhecimento pedagógico do conteúdo (PCK), o qual começa a ser aprendido na formação inicial, mas é aprofundado e mais bem compreendido ao longo da experiência do professor, a exemplo da formação continuada.

O PCK, segundo Grossman, Wilson, Shulman (1989, p. 3), envolve discutir a seguinte situação: "todos nós já tivemos um professor que obviamente sabia o conteúdo, mas não conseguia explicá-lo para os alunos". Essa frase é típica e talvez já tenhamos a mencionada como alunos(as), como estagiários(as), como professores(as), embora cotidiana, ela envolve possibilidades de aprofundamento sobre a constituição da docência frente, pois "bons professores não somente sabem o conteúdo, como sabem coisas sobre o conteúdo que fazem possível o ensino efetivo".

Desse modo, "os professores universitários e professores de ensino regular não somente ensinam o conteúdo de seus cursos, como também modelam as práticas e estratégias de ensino para os futuros professores em suas salas de aula" (GROSSMAN; WILSON; SHULMAN, 1989, p. 3).

Porém, esse processo que envolve as relações de conteúdo e ensino parece ir ao encontro da discussão iniciada nesse item quanto a dicotomia entre conhecimento científico e pedagógico, pois os autores Grossman, Wilson e Shulman (1989, p. 4) apontam um aspecto quanto a organização dos departamentos, centros, institutos em uma universidade, a qual pode reforçar essa dicotomia. Ou seja, "não é por menos que a preparação do conteúdo tem sido tradicionalmente a parte da educação do professor que é separada do ensino nas universidades e departamentos de educação".

Um exemplo, que pode corroborar a esse apontamento são os institutos específicos de uma área de conhecimento e a parte deles, o centro de educação e/ou metodologia de ensino. A Universidade Federal de Santa Catarina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul,

Universidade Federal de Santa Maria, entre outras, mantêm essa organização. Se isso gera ou implica na dicotomia precisaríamos fazer uma pesquisa detalhada, mas temos indicativos frente ao exposto por Grossman, Wilson e Shulman (1989) que pode colaborar para isso.

Os saberes apontados por Tardif (2003) e o conhecimento pedagógico do conteúdo (PCK) em Shulman (1986), parecem apontar para a possibilidade de avanços no entendimento e materialização do que vem a ser um profissional denominado “professor e/ou professora”. Parece que esse profissional frente aos saberes vividos e conhecimentos que emergem do saber experiencial enquanto espaço formativo e o PCK como forma de articulação do ser e estar professor, pode se constituir enquanto docente do ensino superior.

A partir dessa exposição, situadas no âmbito da Pedagogia Universitária, é possível entender a importância do tema da docência, que é de natureza colaborativa/coletiva, e constituída por suas múltiplas dimensões: saberes, desenvolvimento e identidade, formando, assim, uma importante tríade.

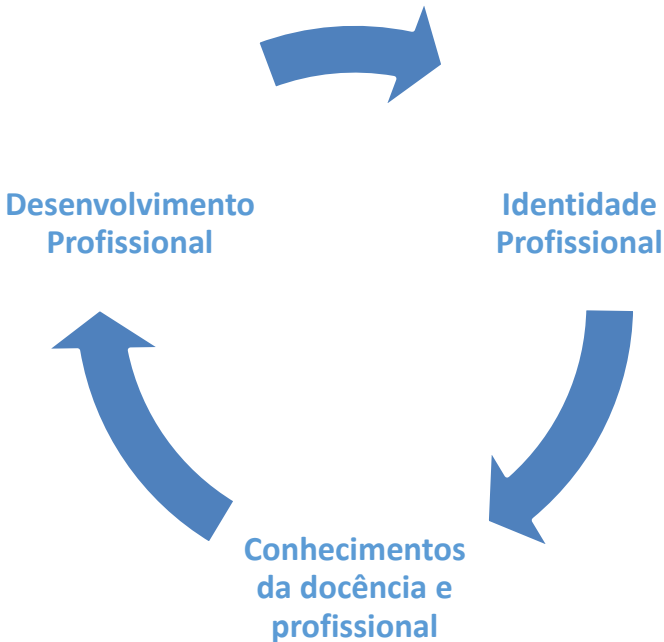


Figura 2: Representação do capítulo 2.

A figura traz a importância das relações entre identidade profissional, desenvolvimento profissional e conhecimentos docentes e profissionais, pois essas são categorias importantes no aprofundamento acerca da constituição da docência no ES.

3 CONTEXTOS DE ATUAÇÃO DO DOCENTE DO ENSINO SUPERIOR

Das leituras desenvolvidas percebemos que o contexto formativo mais discutido e problematizado na literatura são os cursos de graduação presencial, uma parcela menor os cursos a distância e menos ainda os do âmbito da Pós-Graduação. Já sobre outros contextos formativos, a exemplo daqueles envolvendo e que possibilitam a formação do formador, especialmente quando promovidas na relação universidade-escola, ainda são bastante pontuais. E estes são aspectos bastante significativos para as discussões envolvendo os temas de nossa tese.

Considerando isso, é que organizamos esse capítulo para tratar de dois aspectos inerentes à formação e atuação do docente do ensino superior, a saber: alguns apontamentos acerca da criação da Universidade e seus desdobramentos, como o da existência da pós-graduação no Brasil. Em seguida, (re)apresentamos e aprofundamos o MNPEF como possibilidade formativa em contexto, ou seja, na relação universidade-escola e escola-universidade.

3.1 DA CRIAÇÃO DA UNIVERSIDADE A PÓS-GRADUAÇÃO NO BRASIL – ALGUMAS REFLEXÕES

Para desenvolver reflexões¹⁴ em torno da institucionalização da pós-graduação no Brasil, buscamos alguns documentos oficiais publicados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); além de textos disseminados em diferentes periódicos sobre o processo de institucionalização da Universidade no Brasil, pois através deste é que emerge o sistema de pós-graduação.

A primeira Universidade no Brasil data de 1920, período marcado por diferentes movimentos, reformas educacionais, a exemplo da reforma Capanema. Alguns autores comentam que a demora para se ter

¹⁴ A ideia de reflexões está ancorada pelos diálogos que permeiam a história da institucionalização da Universidade no Brasil, ou seja, não se tem a pretensão de historicizar, visto que não se têm tantos elementos para algo tão ambicioso. Na verdade são reflexões para que possibilitem alguma compreensão do processo de constituição da Pós-Graduação no Brasil, pois o MNPEF é um curso nesse âmbito.

uma universidade estava relacionada a necessidade de manter a centralização do poder em Portugal e dependência das colônias (MENDONÇA, 2000; FÁVERO, 2006). A Universidade de Coimbra controlava o tipo de formação filosófica, científica e política que se tinha na época. Segundo Mendonça (2000), em 1671 houve a tentativa de que os colégios jesuítas pudessem oferecer curso superior no Brasil, algo parecido com o que se tinha em Évora-Portugal. Porém, o pedido, além de ser negado, fez com que a Universidade de Coimbra proibisse o Brasil Colonial de oferecer cursos que visassem a formação de profissionais liberais.

Anísio Teixeira (1998) chama a atenção que por séculos a Universidade de Coimbra era vista como Universidade Brasileira, pois até o início do século XIX Coimbra já havia formado 2.500 brasileiros. Por sua vez, com incentivo dos portugueses, foram criando cursos na região da Bahia e mais tarde no Rio de Janeiro, cursos como o de Cirurgia, Anatomia, Engenharia Militar, entre outros. Tais cursos estavam relacionados aos interesses da corte portuguesa em defender o poder do qual detinham, no até então Brasil-Colonial.

Além do caráter pragmático que marcava a quase totalidade dessas iniciativas, cumpre destacar também o seu caráter laico e estatal. De fato, essas instituições foram criadas por iniciativa da Corte portuguesa, e foram por ela mantidas, continuando a sê-lo pelos governos imperiais, após a nossa independência política (MENDONÇA, 2000, p.134).

Mas, a independência política também levou a organização de escolas e faculdades profissionalizantes, as quais tinham como prioridade, além da formação médica e engenharias, a formação jurídica. Tais aspectos fizeram crescer a necessidade de criação de uma universidade que reunisse as escolas e as faculdades, entretanto, segundo Teixeira (1998), isso permaneceu por bom tempo apenas como uma vontade. Mendonça (2000) destaca, porém, que dentre as propostas de criação de uma universidade, estava a de Justiniano José da Rocha¹⁵,

¹⁵ Foi professor no Pedro II, “Em 1841, foi nomeado lente de Direito da Escola Militar do Rio de Janeiro, com honras de capitão honorário”. (OLIVEIRA, 2013, p.27).

a qual se baseava na organização universitária da França, cuja ideia central a de manter o poder e o controle do Estado sobre o que nela se ensinava e pesquisava.

Algumas tentativas de institucionalização da universidade em diferentes estados foram arriscadas e não vingaram. Só em 1920, com o Decreto nº14.343, foi criada, de forma mais duradoura, a Universidade do Rio de Janeiro, a qual tinha como foco o ensino e não a pesquisa, com intenso apelo elitista. Esse apelo, segundo Fávero (2006) estudiosos do processo de criação da Universidade brasileira, tem relação direta com a formação que era oferecida por Coimbra.

A escolha pelo Rio de Janeiro para a criação de uma universidade, segundo consta em alguns documentos, estava relacionada a sua localização como capital do Brasil e a interesses políticos peculiares, conforme segue:

Comentava-se, à época, que uma das razões da criação dessa Universidade, localizada na capital do país, devia-se à visita que o Rei da Bélgica empreenderia ao país, por ocasião dos festejos do Centenário da Independência, havendo interesse político em outorgar-lhe o título de Doutor Honoris Causa. O Brasil, no entanto, **carecia de uma instituição apropriada**, ou seja, uma universidade (OLIVE, 2000, p.33, grifos meus).

A Universidade brasileira tem, assim, sua gênese relacionada a interesse de uma minoria, o que reforça a ideia elitista de organização e dos cursos que foram perpetuados a partir das escolas e faculdades existentes no período, a exemplo da medicina e do curso de Direito na Universidade de São Paulo.

Entretanto, a universidade da época acabou não articulando, como se esperava, os cursos de medicina, engenharias e direito, perpetuava a fragmentação em escolas e faculdades isoladas. Mas foi esse o modelo de universidade que inspirou a criação da Universidade em Minas Gerais. Nessa época, que vai mais ou menos até 1945, quando ocorre a reorganização política no país, o Brasil passava por um desenvolvimento acelerado de industrialização e conseqüente urbanização. Mas o que a Universidade tem a haver com isso? Segundo Darcy Ribeiro (1970, 1975), esse desenvolvimento ocasionou o que ele

chamou de educação em massa, em que a elite era responsável pela transformação social dos brasileiros, via escola primária e ensino superior. Ou seja, a educação era de poucos para poucos.

A educação de poucos para poucos se consagra ainda mais com a criação da Universidade de São Paulo, pois a mesma nasce dos anseios e interesses da elite paulista; estado da federação que já era visto como um dos centros mais ricos a nível nacional (SCHWARTZMAN, 2006). Nesse sentido, esta Universidade passou a concentrar os grandes intelectuais Europeus, principalmente Franceses, os quais eram responsáveis pela formação do chamado “pensamento puro”¹⁶. Entretanto, essa formação estava ocorrendo de Europeus para Europeus, pois poucos Brasileiros tinham acesso a tão esperada formação de ponta.

A Universidade de São Paulo, por um longo período, se destacou pela alta produção de conhecimento, segundo apontam alguns estudiosos (MASETTO, 1998; SOBRINHO, 1998). Porém, autores como Cunha (2000), destacam que um dos responsáveis pela modernização e reorganização dos cursos bacharelescos oferecidos até então (década de 30) foi o Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), que investia na formação dos professores com foco na pesquisa. Os professores contratados pelo ITA tinham que estar cursando alguma pós-graduação, ainda que esses cursos fossem raros o país, o que levou o instituto a organizar e oferecer para os seus próprios professores, cursos pós-formação inicial, chamados como pós-graduação. Entretanto, segundo consta no Parecer 977/65¹⁷, esses cursos não chegavam a ser propriamente uma pós-graduação (como os conhecemos hoje), pois não havia regulamentação. Ou seja, os cursos eram vistos como momentos de capacitação e aperfeiçoamento em determinado campo do conhecimento.

Todavia, com a ampliação no número de universidades pelo Brasil e o crescimento econômico, e alguns investimentos públicos para o desenvolvimento da Ciência e Tecnologia, vimos a necessidade de

¹⁶ Pensamento puro, segundo Schwartzman (2006), possui relação com a ideia de desenvolvimento da pesquisa aplicada e científica, pois pautava-se significativamente no ideário positivista de produção de conhecimento.

¹⁷ O Parecer 977/65 teve como relator Newton Sucupira, sendo ele um dos responsáveis pela normatização e regulamentação da Pós-Graduação no Brasil.

incentivar a ampliação da pós-graduação (PG) em nível nacional. Esse nascente sistema de PG de nosso país teve, porém, como uma de suas inspirações a organização da pós-graduação Norte-Americana, e teve como fundamento ser um sistema baseado na:

cúpula dos estudos, sistema especial de cursos exigido pelas condições da pesquisa científica e pelas necessidades do treinamento avançado. O seu objetivo imediato é, sem dúvida, proporcionar ao estudante aprofundamento do saber que lhe permita alcançar elevado padrão de competência científica ou técnico-profissional, impossível de adquirir no âmbito da graduação. (BRASIL, 1965, p.3).

O objetivo central, conforme consta no parecer, se fundamenta na ideia de fomentar e desenvolver a competência científica. E, no Brasil, esse objetivo parecia ser algo urgente, como apontado anteriormente. Destarte, a institucionalização da pós-graduação no Brasil também se baseia em pelo menos 3 motivos fundamentais:

1) formar professorado competente que possa **atender à expansão quantitativa do nosso ensino superior** garantindo, ao mesmo tempo, a elevação dos atuais níveis de qualidade; 2) estimular o desenvolvimento da pesquisa científica por meio da **preparação adequada de pesquisadores**; 3) assegurar o **treinamento eficaz de técnicos e trabalhadores** intelectuais do mais alto padrão para **fazer face às necessidades do desenvolvimento nacional** em todos os setores. (BRASIL, 1965, p.3).

A primeira motivação destacada, expansão quantitativa do ensino superior, reforça a ideia de ampliação no número de universidades, a qual necessitava de uma formação de profissionais que fossem mais bem qualificados. Papel que caberia fundamentalmente ao sistema de pós-graduação. A esse sistema ficaria ainda a incumbência de formar pesquisadores capacitados, a fim de alavancar a pesquisa científica no Brasil. Os docentes das universidades, conforme a terceira motivação era visto como técnicos do mais alto padrão, ou seja, profissionais que

desenvolviam pesquisa de excelência, não necessariamente bons professores.

Na década de 1960, o Brasil já contava com mais 35 universidades, a maioria pertencendo ao setor público, mas onde a pesquisa ainda permanecia secundarizada em relação à graduação (profissionalização), portanto, sem tradição (MARTINS, 2003, p.299). A expansão das universidades, e até o crescimento dos cursos de pós-graduação dentro delas, sempre colocou em dúvidas o problema da sua qualidade, em especial como fica a questão da qualidade em nível de graduação e pós-graduação? Ou seja, a expansão parece ter sido mais quantitativa do que qualitativa.

Talvez na tentativa de angariar mais prestígio e incentivo a pesquisa (sempre muito ancorada na PG e nas universidades públicas), em 1965, houve a divisão da Pós-Graduação em dois ciclos: *stricto* e *lato sensu*. Assim como acontece nos Estados Unidos. Os cursos de *stricto sensu* abrangeriam o mestrado e doutorado; já cursos *lato sensu* abrangeriam as especializações (BRASIL, 1965).

Antes mesmo dessa divisão, institucionalizada e reconhecida, dois órgãos tiveram papéis fundamentais para o desenvolvimento da pós-graduação nacional: o CNPq¹⁸ – Conselho Nacional de Pesquisas e a Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior. O CNPq criado pelo almirante Álvaro Alberto da Mota e Silva, e tinha como objetivo central “promover a pesquisa científica e tecnológica nuclear no Brasil, desenvolvia atividades orientadas à promoção da área das chamadas ciências exatas e biológicas, fornecendo bolsas e auxílios para a aquisição de equipamentos para pesquisa, bem como criava e mantinha institutos especializados” (MENDONÇA, 2000, p.143). Já a CAPES, tinha como coordenador o educador Anísio Teixeira, “investia na formação dos quadros universitários, através também da concessão de bolsas no país e no exterior”, pois, segundo Mendonça (2000, p.143) “outros órgãos dos vários ministérios atuavam de forma isolada sobre as suas áreas respectivas.”

O que se viu, também, foi que com a criação desses dois órgãos, ocorreu o incentivo a formação de brasileiros em países, como Estados Unidos e França, pois nossa pós-graduação *stricto sensu* ainda estava se delineando no Brasil. Entretanto, com o retorno desses brasileiros, a

¹⁸ Atualmente o CNPq é conhecido como Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

chamada “massa crítica” estava sendo formada e isso trouxe melhoria de qualidade não só os cursos de sensu stricto, mas também os cursos de graduação em nossas universidades.

Logo, a existência do CNPq e da Capes fortaleceram os objetivos impressos no Parecer 977/65, pois nosso sistema de pós-graduação se tornou algo presente e necessário, conforme Bomeny (2001).

Não era mais admissível a manutenção de um quadro docente de ensino superior sem formação continuada e sistemática. **A pós-graduação daria uma dinâmica inteiramente nova à própria graduação.** A dinâmica de interação entre elas foi vista como o condicionante do florescimento e da consistência de ambos os níveis. (BOMENY, 2001, p.66. grifos nossos).

Parafraseando a citação, temos uma “dinâmica de interação entre elas (graduação e pós-graduação)”, mas na realidade tal interação era quase que ineficaz. O que, segundo Bomeny (2001), desagradava a Newton Sucupira, Anísio Teixeira e Darcy Ribeiro, visto que almejam não só a qualificação profissional, mas a relação entre os profissionais de diferentes níveis de ensino. E, para eles, isso seria alcançado se houve rompimento da fragmentação e o isolamento da universidade, principalmente por meio de uma maior interação entre a Universidade e Sociedade. Algo que persistia em não acontecer desde a institucionalização da universidade no Brasil, desde 1920.

Entretanto, o país passou por mudanças importantes com o golpe militar, em 1964, que afetou toda a vida e o estado nacional, com efeitos importantes no sistema educacional:

além de tirar Anísio da liderança desse movimento¹⁹ pela educação brasileira como um todo, fragmentou-a em setores mais

¹⁹ Anísio comandava o movimento de Reforma Universitária que dentre seus objetivos, visava equacionar as relações entre Pesquisa, Ensino e Extensão. Para mais informações consultar BOMENY, Helena. *Newton Sucupira e os rumos da educação superior*. Brasília: Paralelo 15, CAPES, 2001.128p. (Série Paralelo15).
http://cpdoc.fgv.br/producao_intelectual/arq/1194.pdf

especializados de discussão. O ensino fundamental e médio acabou desconectados dos grupos de estudos da Reforma Universitária e da pós-graduação. Houve, certamente, pontos de intercessão, mas não prevalecia mais um grande projeto articulador. (BOMENY, 2001, p.77).

O golpe 1964 levava consigo o sonho de uma sociedade mais justa, pois com a fragmentação dos níveis de ensino a educação como um todo sofreria, pois não teria mais forças para lutar conjuntamente (Teixeira, 1998). Ou seja, “no pós-1964 tudo se fragmenta. A estruturação ou reestruturação dos vários níveis de ensino não foi iniciada por uma reforma no ensino fundamental, mas, diversamente, com a pós-graduação”. (BOMENY, 2001, p.78).

Tendo o golpe se consolidado, houve a reforma universitária em 1968 que levou a “modernização” de algumas universidades federais. Porém, como aponta Florestan Fernandes “nem tudo são flores” (1975), e um exemplo foi que a reforma possibilitou a ampliação significativa do ensino privado. Um modelo de ensino que se expandia baseado no padrão de ensino superior da década de 20 e 30, ou seja, eram “instituições organizadas a partir de estabelecimentos isolados, voltados para a mera transmissão de conhecimentos de cunho marcadamente profissionalizante e distanciados da atividade de pesquisa” (MARTINS, 2009, p.17). O retrocesso estava posto!

Mas e os propósitos que visavam ampliar a relação direta entre a Universidade e a Sociedade?

Dentre as várias reflexões, no campo educacional, estava a necessidade de ampliar a discussão acerca do projeto proposto por Anísio Teixeira, que defendia uma maior combinação entre prática e pesquisa educacional. “A ambição era unir no ensino superior às experiências das escolas normais (experiências práticas) e das escolas de medicina (com seus laboratórios de pesquisa)” (BOMENY, 2001, p.102). Essa ideia, segundo alguns educadores da época, seria uma maneira reduzir o distanciamento entre a pesquisa, o ensino e a extensão.

Segundo Severino (2006), essa ideia de Anísio Teixeira foi um dos embriões da criação do que mais tarde seria conhecido como Mestrado Profissionalizante (MP).

O MP se consolidou e foi regulamentado em 1998, conforme consta na Portaria nº 80/1998 (BRASIL, 1998). Embora tendo como um de seus embriões o projeto de Anísio Teixeira, o MP no Brasil tem relações explícitas com o MBA americano (Master Business Administration). Pois, com o incentivo dado pela CAPAES, a pesquisa, as grandes empresas multinacionais reclamavam da falta de mão de obra qualificada e isso fez com que se buscasse inspiração com que era praticado nos Estados Unidos, o chamado MBA. Essa modalidade de curso tinha como foco a capacitação de profissionais.

Tal capacitação se dava na busca por profissionais que já atuassem em empresas, sendo que na especialização, o MBA, eles passariam a aprimorar sua formação técnica no seu fazer cotidiano.

No país, além de carecer de mão de obra qualificada para indústria, também precisava rever os rumos da educação, pois o que era praticado até então não apresentava bons resultados. Uma das consequências disso, Segundo Cury (2008), foi que se passou a revisar e rediscutir os documentos que balizavam a existência da pós-graduação stricto sensu, pois se afirmava que a mesma não supria as demandas atuais (década de 80 e 90). E como estava em voga no cenário internacional e da parte organismos internacionais: “já não é possível pedir aos sistemas educativos que formem mão-de-obra para empregos industriais estáveis” (DELORS, et al, UNESCO, 1996, p.72).

De modo que, inicialmente, o MP objetivava “estimular a formação de mestres profissionais habilitados para desenvolver atividades de trabalho técnico-científico, com competências para agregar competitividade e aumentar a produtividade das empresas onde atuam” (MACIEL, NOGUEIRA, 2012, p.463, grifos nossos). Parece, assim, que o MP continuava a perpetuar a ideia de formação de mão de obra. Algo que, aos poucos, foi mudando ou pelos menos ações isoladas foram tentando mudar esse cenário do MP, conforme poderá ser mais bem compreendido nessa tese.

Em contexto mais atual, uma das ações da CAPES, foi a criação de MP na área de Ensino, dentre os pioneiros está o Mestrado Profissionalizante em Ensino de Física regulamentado em 2001. O MP em Educação surgiu mais tarde, em 2009, e segundo consta ainda passa por muitas reformulações.

Segundo consta em um documento de área publicado pela CAPES em 2013,

a articulação dos esforços de implantação dos MPs nas áreas de Ensino (54 cursos) e de Educação (23 cursos) que juntos ofertam mais de mil vagas anuais, e dos Mestrados Profissionais em Rede Nacional criados por indução da CAPES para aprimorar a qualificação dos professores em exercício nas redes públicas de ensino fundamental e médio, se constitui em amplo campo de estudo de egressos. (BRASIL, 2013, p.10).

Ainda não se tem uma avaliação precisa do número de mestrados profissionais em rede, mas há expectativa de possibilitar uma formação em nível de pós-graduação aos professores da rede pública, com vistas a melhoria da qualidade do ensino nas escolas.

3.2 DO MP AO MNPEF – CONTEXTO DE FORMAÇÃO PERMANENTE

Segundo a resolução CNE/CES nº 1/2001, alterada pela resolução CNE/CES nº 24/2002, é profissional

[...] a designação do Mestrado que enfatiza estudos e técnicas diretamente voltadas ao desempenho de um alto nível de qualificação profissional. Confere, pois, idêntico grau e prerrogativas, inclusive para o exercício da docência, e, como todo programa de pós-graduação *stricto sensu*, tem a validade nacional do diploma condicionada ao reconhecimento prévio do curso (Parecer CNE/CES 0079/2002). Responde a uma necessidade socialmente definida de capacitação profissional de natureza diferente da propiciada pelo mestrado acadêmico e não se contrapõe, sob nenhum ponto de vista, à oferta e expansão desta modalidade de curso, nem se constitui em uma alternativa para a formação de mestres segundo padrões de exigência mais simples ou mais rigorosos do

que aqueles tradicionalmente adotados pela pós-graduação²⁰.

Portanto, o MP visa, em sua essência, a formação técnica para atender as demandas de profissionalização de mão de obra, o que o diferencia do mestrado acadêmico. Nesse sentido, quando o mestrado profissional às demandas de formação docente, o mesmo visa a qualificação dos professores, particularmente aqueles que lecionam em escolas e demais instituições de ensino. E uma exigência tem sido a que ele esteja atuando, pois o produto acadêmico visa a “implementação de estratégias e materiais de ensino que deverão caracterizar o trabalho de conclusão” (GAUCHE, 2015, p.30).

Gauche (2015, p.32) ainda chama a atenção que tal implementação não pode ser vista como uma produção qualquer, pois a mesma requer rigor teórico-metodológico, salientando que “menosprezar o papel dessa fundamentação, entendo, é apequenar o Mestrado Profissional, reduzindo sua destacada importância no cenário da formação continuada de professores de Ciências nas suas diferentes especialidades”.

No MP, além da produção de uma dissertação, tem que ser desenvolvido a escrita de um produto. Ambas as produções compõem e materializam reflexões desenvolvidas pelos alunos-professores das escolas acerca da sua prática, portanto, se constituem ou deveriam se constituir, em uma forma de pesquisa e/ou pesquisa sobre a prática. Diferentemente do que ocorre nos mestrados acadêmicos, dado que estes muitas vezes

não valorizam a prática profissional vivida como experiência real devido a muitos fatores. Uma das causas apontadas é a distância que os acadêmicos colocam entre a **pesquisa produzida nas academias e os fenômenos do mundo do trabalho**, bem como o descolamento entre as práticas acadêmicas das práticas profissionais desses professores. (FISCHER, 2005, p.28, grifos nossos).

²⁰<http://www.capes.gov.br/acesoainformacao/perguntas-frequentes/avaliacao-da-pos-graduacao/7419-mestrado-profissional>

A pesquisa sobre a prática, preconizado pelos MPs em Ensino, talvez seja o ponto chave e diferencial desse tipo de curso de pós-graduação, pois possibilita a articulação da pesquisa em ensino e educação com a prática desenvolvida no cotidiano escolar. Ou seja, não só articula a teoria e a prática, mas as põem em diálogo problematizador.

Segundo Freire (2011, p.91) “a educação é diálogo, na medida em que não é a transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados”. A interlocução entre teoria e prática se dá a medida que o professor se “afasta” da sua prática e reflete sobre a mesma; mas não é uma reflexão neutra e sem fundamentação. Pelo contrário, os subsídios possibilitados pelo MP e as relações construídas entre pares, formador e mestrado, possibilitam a problematização dessa prática.

Desse modo, corroboramos o entendimento de Fischer (2005, p.29, grifos nossos), que aponta que os mestrados profissionais:

(...) são experiências de inovação e reinvenção das práticas acadêmicas e como tal devem ser tratados. Aprende-se muito tendo praticantes como alunos; talvez mais do que eles aprendem conosco, acadêmicos.
Profissionais experientes não vem aprender práticas, mas sim, iluminar a prática com teorias apropriadas.

Com quase duas décadas de existência, os MPs apontam para uma formação continuada que transcende a mera aquisição de conteúdos, na forma de prescrições do tipo “palestras”, quando renomados pesquisadores as proferem para um público leigo. As atividades de quem leciona em um MP deveriam buscar, a partir da vivência dos professores, discutir e ensinar quais conhecimentos que fundamentam a prática docente e os conhecimentos de ensino da área de atuação dos professores.

É a partir desse caminho de experiências com os MP, que vem sendo organizado os Mestrados Profissionais em Rede (MNP), conforme já sinalizado nessa tese. Esses novos tipos de MP visam atender um maior número de lugares possíveis, descentralizando os programas de pós-graduação, pois “a abrangência deste Programa pretende ser nacional e universal e estar presente em todas as regiões do

País, sejam elas localizadas em capitais ou estejam afastadas dos grandes centros²¹”.

O MNPEF, objeto dessa pesquisa, possui as características de um mestrado profissional (local), mas – se diferencia por ser em rede nacional, o que aumenta significativamente a abrangência de instituições envolvidas e escala de número de alunos-professores participantes. Tendo em vista suas características, chamamos a atenção para o seu potencial como contexto formativo, que transcende a ideia de formação continuada para os professores da educação básica em exercício, pois existirá uma relação permanente entre formadores/docentes do ensino superior e professores da educação básica. Aspecto esse que possibilita também que o curso e as interações entre sujeitos (docente-formador e mestrando-professor) torne esse um espaço potencialmente formativo ao o docente que irá lecionar e orientar no MNPEF. Algo salientado por Gauche (2015):

Talvez sejamos nós, na Academia, mais beneficiados no **processo ensino-aprendizagem colaborativo**, aprendendo com nossos colegas docentes, mestrandos, do que eles próprios, se rompermos as amarras que dificultam a flexibilidade de encaminhamento do processo no contexto de sala de aula e na própria gestão do percurso a ser observado na construção investigativa da dissertação esperada. (GAUCHE, 2015, p.34).

Nesse sentido, reforçamos a ideia aqui já apontada o do MNPEF enquanto um espaço de diálogo e problematização também das práticas do docente do ensino superior, com vistas ao seu processo de constituição, ou seja, que ele se reconheça como professor enquanto construção de uma identidade e desenvolvimento profissional, frente a saberes e conhecimentos que transcendem o cotidiano universitário. Pois, este é um docente-formador de professores de ensino de física.

Nesse mesmo conceito de formação em contexto, Fernandes (2016) aponta o PIBID como caminho para o desenvolvimento profissional dos formadores de química, desenvolvimento assumido

²¹ <http://www1.fisica.org.br/mnpef/?q=node/61>

como processo permanente de sujeitos inconclusos. Esse elemento constitui, de certo modo, o que se defende nessa tese, ao se defender que o MNEPF é também um espaço formativo de professores (para mestrandos-professores e docente-formador).

Assumimos, assim, o MNPEF enquanto possibilidade de constituição da docência, e a partir de Freire (2011, p.107) entendemos que:

Educador-educando e educando-educador, no processo educativo libertador, são ambos sujeitos cognoscentes diante de objetivos cognoscíveis, que os mediatizam. Poder-se-á dizer, e não têm sido poucas as vezes que temos escutado: “como é possível pôr o educador e o educando num mesmo de nível de busca do conhecimento, se o primeiro já sabe? Como admitir na educação uma atitude cognoscente, se seu papel é o de quem aprende do educador?”

No MNPEF essa relação educador-educando e educando-educador fica ainda mais evidente e problematizadora, na medida que se tem dois profissionais formados construindo conhecimentos frente a realidade do professor da educação básica. Ou seja, a realidade cognoscível do professor é objeto de discussão e reflexão em aulas e na relação com o orientador (docente universitário), transcendendo a situação de sala de uma universidade.

A relação docente do ensino superior e professor da educação básica precisa ser vista como um encontro em que “não se dicotomiza o seu que-fazer em dois momentos distintos: um em que conhece, e outro em que fala sobre seu “conhecimento” – seu quefazer é permanente ato cognoscitivo” (FREIRE, 2011, p.109).

Para tanto, a formação permanente se dá pelo viés coletivo em que se tem o diálogo como base estruturante e a problematização como eixo dinâmico da construção do conhecimento. Ao se problematizar a prática do professor da educação básica poder-se-á “problematizar o fazer-pedagógico e suas respectivas consequências, [...] suscitar exigências para a mudança. Não se trata de apresentar respostas prontas, mas sim de, ao questionar as intenções e contradições do constituído,

processar a reconstrução. (SILVA, 2004, p. 62)”. Na formação permanente dialógico-problematizadora o professor passa a ser agente transformador da sua prática, pois analisa criticamente as situações pedagógicas diversas.

Contudo, o MNPEF, foca no ensino de conteúdos de física conforme sinalizado por Moreira (2015), pois visa “melhorar e/ou atualizar a formação dos professores e profissionais em conteúdos específicos, levando em conta que o **profissional em ensino deve saber o que está ensinando e saber como ensinar esse conteúdo**” (BRASIL, 2013, p.24, grifos nossos).

Para tanto, corremos o risco de reforçar uma formação baseada no ensino do conteúdo e técnica, o que pode ir ao encontro do que ocorreu no mestrado profissionalizante de ensino de física da UFRGS, que segundo Souza, Rezende e Ostermann (2016, p.176) dá indicativos de perpetuar uma racionalidade técnica, pois “além da prática, a formação docente também é subordinada à hierarquização curricular que, em geral, subordina disciplinas práticas às disciplinas teóricas, relegando as disciplinas de cunho pedagógico e didático ao fim do curso”.

Como evitar que o MNPEF não reforce esse modelo de ensino? Aqui, entendemos que uma das formas de alterar isso é dar subsídios que possibilitem “enxergar” o Mestrado como parte do processo de formação do docente que está na universidade. Essas formas de (re)significação poderiam fortalecer a pesquisa sobre ensino na prática cotidiana desse docente (e também do professor da educação básica).

O MNPEF prevê, assim como toda pós-graduação stricto sensu, a realização de estágio, mas nesse caso em específico a CAPES aponta um detalhe que parece importante ao destacar o papel do orientador (DES) nesse momento, pois se tem o objetivo de que o “orientador tome conhecimento da realidade da escola ou ambiente de trabalho do seu orientando de modo que, em parceria, possam levantar questões a serem estudadas e assim contribuir efetivamente para a melhoria do ensino no país” (BRASIL, 2013, p.24).

Esse momento de conhecer e aproximar o DES da realidade do professor da escola pode ser o caminho para o que se tem chamada a atenção – reconhecer as contradições e problematiza-las como processo

importante da constituição da docência enquanto identidade e desenvolvimento profissional.

Nesse sentido, entendemos que o conteúdo e técnica podem ser possíveis situações-limite inerentes ao MNPEF, pois para além da racionalidade técnica no âmbito da formação de professores, reforça isso na FCP. Esse reforço se dá à medida que idealizadores do MNPEF defendem uma perspectiva conteudista a qual pode dificultar o diálogo e problematização da prática do professor da escola, quem dirá do docente do ensino superior. Outra possível situação-limite parece ter relação com a compreensão do que seja pesquisa no MNPEF, conforme sinalizado por Gauche (2015).

4 ESPECIFICIDADES DA DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR – O CASO DO ENSINO DE FÍSICA

Neste capítulo, se caracteriza e problematiza as especificidades da Docência no Ensino Superior na área de Ensino de Física. Para tanto, partimos das categorias sinalizadas no capítulo 1, a partir da análise dos artigos encontrados em periódicos, permitindo, assim, os aprofundamentos destas frente aos estudos relativos à formação de professores no ensino de física.

Para tanto, o capítulo está organizado em dois itens. O primeiro resgata as discussões sobre a docência no ensino superior, mas apontando elementos da formação de professores de física. Já o segundo item, aprofunda as categorias **“Saberes docentes e profissionais que constituem o ser professor”** e **“Ser professor – a construção de uma identidade profissional”** no âmbito do ensino de física.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR

A palavra caracterização pode parecer pouco para a complexidade do tema da docência, mas é uma maneira de trazer elementos de organização na área de Formação de Professores. Tendo em vista esse propósito, chamamos a atenção para o Parecer CNE/CP 009/2001, referente às Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores:

As questões a serem enfrentadas na formação **são históricas**. No caso da formação nos cursos de licenciatura, em seus moldes tradicionais, a ênfase está contida na formação nos conteúdos da área, onde o bacharelado surge como a opção natural que possibilitaria, **como apêndice**, também, o **diploma de licenciado**. (BRASIL, 2001, p.16, grifos nossos).

No Parecer se reconhece que a formação de professores enfrenta desafios que são históricos e que abarcam discussões sobre conhecimentos necessários a formação de bons professores. O parecer traz ainda indicativos de que se reconhece que a licenciatura foi vista na história da construção da universidade como um momento de especialização para a formação técnica (DINIZ-PEREIRA, 2000, GATTI, 2013). Essa compreensão se refletiu e parece ainda se refletir

no que vem sendo desenvolvido na formação continuada, pois acaba se reduzindo a formas de capacitação, reciclagem, complementação e atualização de conteúdos específicos e não propriamente como processos formativos de reflexão e transformação da prática docente.

Essa forma de olhar e conceber a formação de professores, seja ela inicial ou continuada²², constitui uma característica importante da Docência no Ensino Superior, que é a formação de profissionais que se formaram bacharéis, mestres e doutores em determinada área do conhecimento, mas que por falta de incentivo à carreira de pesquisador ou por outros caminhos, se tornaram docentes universitários.

De certa forma, esse ‘se tornaram docentes universitários’ parece ir ao encontro do que o Parecer CNE/CP 009/2001 chama de “apêndice”, pois embora o campo de trabalho da universidade não se configure como outra formação, ela é um dos lugares para desenvolver pesquisas. Contudo, tal apêndice se constitui num campo de trabalho do profissional, cuja formação inadequada pode implicar num conjunto de situações que vão da insegurança no exercício da docência até a inadequada falta de preparo para formar professores, ou seja, não domina conhecimentos os específicos dessa profissão.

Tais déficits formativos, muito característicos de uma geração de docentes universitários mais antigos na carreira, acaba confrontando com o ingresso de novos docentes já com formação de doutorado, algo que acaba cristalizando a existência de dois distintos coletivos de docentes universitários:

É preciso, entretanto, compreender uma particularidade do campo da EC nas universidades, que diz respeito à existência de dois distintos universos de Docentes Universitários de Ciências (DUCs). Por um lado, *os Docentes/Pesquisadores de Educação Científica*, cuja presença é cada vez mais crescente, e, por outro, os professores cuja atuação na docência é devida à sua formação para a pesquisa em

²² “(...) a educação inicial e continuada precisam de amparo, sustentação, diretriz e incentivo institucional e, simultaneamente, de um contexto que permita a elaboração de uma experiência autônoma” (VILANNI, PACCA, 2000, p. 1-2).

determinadas áreas do conhecimento, razão que os faz ocuparem-se de disciplinas específicas, aos quais se pode denominar de **Docentes/Pesquisadores de Conteúdos Específicos**. (ODA, 2012, p.35, grifos nossos).

O que está dito também nessa reflexão de Oda (2012) é que a formação docente apresenta dois eixos característicos, os quais acabam desenhando a trajetória na carreira universitária: um mais ligado a pesquisa na área específica do conhecimento e outro na área de ensino dessa mesma área. Ambos são docentes-pesquisadores, ainda que haja resistência (intra- ou extramuros da universidade) em se reconhecer que um docente ou professor da educação básica faça pesquisa na área de educação e no ensino de ciências. Mas um aspecto importante talvez reforce essa imagem diminutiva da área de ensino (da pesquisa em ensino), é o alerta feito por Delizoicov (2010) quanto aos resultados das pesquisas em “Ensino de”, que parecem não chegar nas salas de aulas, ou mesmo, não ultrapassam os muros da universidade, mesmo ela sendo desenvolvida dentro da universidade. O que se quer dizer, também, é que mesmo o profissional de educação e/ou do ensino pode não se reconhecer como docente que pesquisa nessa área que atua como docente.

Mas a inserção na pesquisa, seja ela na área científica da física, por exemplo, ou na educação, carregam marcas. Alguns docentes, inclusive foram inseridos nesse “mundo da pesquisa” ainda na graduação e prosseguem na pós-graduação, mesmo antes de se tornarem docentes universitários. A questão é, então, em que momento esse sujeito vai discutir sua profissão de docente e o contexto de sua futura atuação profissional?

Não se está querendo dizer que a inserção na pesquisa pela iniciação científica, por exemplo, seja um problema, mas sim problematizar os desdobramentos que podem ocorrer quando essa não está alinhada a compreensão sobre a profissão docente, em particular quando este atuará como um formador de professor. Em sentido mais geral, seja este profissional um bacharel ou licenciado, todos serão docentes, que enquanto profissional formam sujeitos nas diferentes instâncias educativas. Para ilustrar esses aspectos que se discute, abaixo

trazemos dois excertos²³ presentes nas justificativas de criação de um curso de bacharelado em Física, onde já existia o curso de Licenciatura (na mesma área).

Conforme informações da direção do Instituto de Física e Matemática (IFM), cerca de **90 por cento dos graduados na Licenciatura se direcionam ao mestrado na área**, não indo imediatamente ocupar as **vagas de professores nas escolas**. (UFPEL, 2015, p.sn).

Para o reitor Mauro Del Pino, a **criação do curso beneficiará a formação de professores** e permitirá uma reformulação curricular necessária, tendo em vista que é preciso graduar profissionais para o mercado nacional, já que os alunos da UFPel hoje são oriundos de todo o país. (UFPEL, 2015, p.sn).

Os excertos reforçam o que foi sinalizado sobre carreira profissional (docência e pesquisador), principalmente o tange a licenciatura como um “apêndice”, pois a ênfase de um curso de bacharelado não é a formação de professores e sim a formação de um “Físico – pesquisador, o qual ocupa-se preferencialmente de pesquisa, básica ou aplicada, em universidades e centros de pesquisa” (BRASIL, CNE, 2001, p.3).

Se o perfil do bacharel, conforme parecer publicado pelo Conselho Nacional de Educação, prevê um físico-pesquisador, em que medida um curso de bacharelado fortalece um curso de licenciatura? Reforçamos esse questionamento frente a outro excerto com justificativas acerca do bacharelado.

A primeira é **fortalecer a licenciatura, a formação de professores**, para atender às necessidades dos ensinos básico e médio; a segunda oferecer um curso para quem

²³ Retirados do seguinte site: <http://ccs2.ufpel.edu.br/wp/2015/11/10/criado-o-curso-de-bacharelado-em-fisica/>

objetiva o **ingresso na pós-graduação**; e a terceira é atender a um pré-requisito para a criação do Doutorado em Física. (UFPEL, 2015, p.sn)

O registro acima, fragmento de documento de criação do Curso, traz, a nosso juízo, uma compreensão ingênua, de senso comum pedagógico sobre a profissão de professor(a). O que significa “atender às necessidades do ensino básico e médio” quando se cria um curso de bacharelado, quando já existe um curso de licenciatura? Ou seria, então, somente para se fortalecer o Doutorado em Física?

Essa ação institucional, alicerçada em justificativas que exprimem compreensões equivocadas e contraditórias na relação ao papel das Licenciaturas e Bacharelados, caracterizam visões muito difundidas na década de 60 e 70 acerca da formação de professores, em que se preconizava a formação técnica e científica. Porém, o tempo passou e mesmo assim tais ideias ainda persistem e são disseminadas. Naquele período histórico se almejava mão de obra para o desenvolvimento industrial e a formação de professores era algo subjacente, visto que se precisava de profissionais qualificados em determinadas áreas do conhecimento, a exemplo da Física e a própria Química (para servir a chamada revolução verde) (VILANNI, PACCA, 2000).

As licenciaturas não são a garantia de que se rompa com o criticado senso comum pedagógico, visto que esses são formados por profissionais que por vezes vem carregado desse senso, porém com elas (licenciaturas) ao menos se tem a garantia de uma matriz curricular que preconiza a formação pedagógica e epistemológica dos futuros professores.

Segundo Hoffmann (2016) a formação dos formadores, pelo menos na Biologia²⁴, vem sendo modificada, ao passo que programas de pós-graduação em áreas como a da Biologia Molecular, Genética, Fisiologia, vem se preocupando em dar alguma base de formação pedagógica aos seus acadêmicos. Porém, tal base é suficiente? Não se

²⁴ Na Física, não temos dados para afirmar esse indicativo de Hoffmann (2016), mas a partir de uma pesquisa rápida em programas de pós-graduação em física das universidades do sul do Brasil, parece haver um movimento de inserção de um componente que vá discutir algum nível de formação pedagógica.

tem como afirmar, pois precisaríamos de uma pesquisa específica para se responder. O que se pode inquirir que é um começo, um indicativo de preocupação com uma formação que extrapola a perspectiva meramente técnica, indo mais ao encontro do que Schulman (1986) chamou a atenção, na década de 70, quanto ao conhecimento pedagógico do conteúdo.

Nesse sentido, corroboramos Cunha (2005) quanto as múltiplas dimensões que constituem a docência no ensino superior, as quais a articulação do ensino com pesquisa; a dimensão epistemológica do conhecimento dos conteúdos; o diálogo entre os conhecimentos e, por fim, a problematização dos espaços formativos. Essa última dimensão tem composto, em certa medida, as discussões nessa tese.

Por outro lado, Gonçalves (2009) sinaliza a necessidade de atenção para as atuais políticas de formação aos docentes do Ensino Superior, dado que se caracterizam por serem propostas muito generalistas, que desconsideram a área específica de formação e que pouco reconhecem o ensino e a aprendizagem como processos influenciados pelos conteúdos próprios da área de conhecimento em estudo. Aspectos estes que vai ao encontro da dimensão epistemológica do conhecimento dos conteúdos; algo que Cunha (2005), acima citado, não aprofunda, pois parece ficar mais na discussão genérica da pedagogia universitária.

Percebemos que são vários os desafios a exemplo da formação dos formadores, as relações estabelecidas em seus percursos formativos, o auto reconhecimento de uma identidade profissional, entre outros, o que exige reflexões acerca da docência, particularmente quando relacionados às especificidades dos conhecimentos das áreas. Bolzan, Isaia e Maciel (2013) colocam isso como sendo um dos desafios à compreensão do lugar que ocupam o “conhecimento específico” e o “conhecimento pedagógico” na atuação docente. Para os autores, o “conhecimento específico” diz respeito aos conhecimentos sobre a matéria a ser ensinada pelo professor; já o segundo tipo de conhecimento, o pedagógico, se caracteriza pelo saber teórico e conceitual, além de conhecer esquemas práticos do ensino – estratégias pedagógicas, rotinas de funcionamento das intervenções didáticas e os esquemas experienciais dos professores.

Pimenta e Anastasiou (2002) colocam que o lugar esperado para romper com essa dicotomização entre conhecimento científico e pedagógico na universidade são as disciplinas de didática. Porém,

segundo as autoras, nem mesmo ela tem dado conta de tal problemática, visto a complexidade do tema. Shulman (1987) chama a atenção para o fato de se relegar, ou mesmo, esperar sempre por algum componente curricular para a minimização desse tipo de dicotomia.

Entretanto, esse tipo de espera acaba gerando uma espécie de sentimento de culpa ou mesmo a necessidade de esperar que o outro faça. Consideramos, assim, importante analisar as contribuições de Shulman, conforme iniciado no capítulo 2, no que diz respeito ao conceito de “conhecimento pedagógico do conteúdo”, que segundo o autor, “é uma forma de conhecimento prático que é usado por professores para orientar suas ações em sala de aula altamente contextualizadas” (1987, p.7). Conceito este que nos ajuda a entender melhor os conhecimentos próprios e presentes na atuação do docente-formador e do professor de física da educação básica, no caso em estudo, mestrando do MNPEF.

Para Pachane e Pereira (2004), parecem existir pelo menos três fatores contribuindo para que, na cultura universitária, a tarefa da docência seja relegada a segundo plano. O primeiro seria a tradicional crença de que “quem sabe fazer, sabe ensinar”, visão essa construída historicamente e que contribuiu para que a formação para a docência universitária fosse vista como atividade inferiorizada. O segundo fator é a produção acadêmica dos professores, pois eles são constantemente exigidos por produção expressas em números. Fato que leva a que ensino e pesquisa passam a serem atividades concorrentes, a partir do momento em que os critérios de avaliação levam em consideração a quantidade, fomentando uma cultura de desprestígio à docência. O terceiro fator seria a inexistência de amparo legal que estimule a formação pedagógica dos professores universitários.

Assim como os fatores sinalizados por (PACHANE, PEREIRA, 2004), Silva e Schnetzler (2005, p.1123), que chamam atenção para a pouca efetividade da formação de professores, que por um lado se dá “pelos fatores institucionais e organizacionais e, por outro, pelo próprio processo de constituição do professor, marcado por imagens sedimentadas nas vivências, forjadas a partir dos “outros” que fazem parte do seu território circundante e pelos encontros que a vida lhe proporciona”.

Segundo Pimenta e Anastasiou (2002) os professores do ensino superior carregam diferentes marcas que condicionam seu modo de ser e agir.

Os professores, quando chegam à docência na universidade, trazem consigo inúmeras e variadas *experiências* do que é ser professor. Experiências que adquiriram como alunos de diferentes professores ao longo de sua vida escolar. Experiência que lhes possibilita dizer quais eram bons professores, quais eram bons em conteúdo, mas não em *didática*, isto é, não sabiam ensinar. (p.79).

Embora possa parecer um jargão, a frase “só ensina quem sabe conteúdo”, está ainda é muito verbalizada, e conforme sinaliza Pimenta e Anastasiou (2002) isso pode decorrer das experiências anteriores, a exemplo do conceito de imitação, tendo em vista o imitar docentes que marcaram a vida acadêmica dos sujeitos. Mas, o que é preciso saber mais: conhecimento específico ou mais conhecimento pedagógico-educacional? E como ensina-los? E, é nesse sentido que a formação do professor do ensino superior trona-se ainda mais fundamental e determinante na e para se desenvolver a formação inicial e continuada de professores.

Da mesma forma que o educador deve ter uma habilitação técnica fundamentada nos conhecimentos científicos, no domínio dos conteúdos e no uso de métodos e técnicas de ensino, ele também necessita ter uma formação política e filosófica, precisa se ver como membro de uma sociedade, em certo momento histórico. Desta forma, **o papel do formador de professores também deve ser redimensionado** (CORTELA, NARDI, 2008, p.37, grifos meus).

Portanto, o docente universitário precisa e deve estar atento a sua prática, pois esse terá reflexos no profissional que ele está formando, nesse caso, o professor da educação básica.

Por outro lado, sinalizamos um aspecto que perpassa a formação do professor que diz respeito à distância entre a pesquisa e o contexto de atuação do docente do ES. Pois, grande parte dos pesquisadores em ensino e educação são os docentes atuação no contexto formativo da graduação e pós-graduação, o que se leva a pensar que essa distância poderia ser mínima. Corroboramos o que Delizoicov (2010) afirma, pois

(...) os resultados das investigações sobre ensino de ciências precisam estar presentes nos cursos de formação de professores pelo menos por dois motivos: primeiro porque podem **subsidiar a ação educativa**, nas suas múltiplas faces, **dos próprios docentes de física e de outras disciplinas que atuam nos cursos de formação**, estabelecendo assim uma prática de ensino em sintonia com o que vem sendo produzido pela área; segundo que as pesquisas e seus resultados, se tornando objeto de estudo dos alunos dos cursos, permitirão fundamentar a análises das próprias práticas estabelecidas e nas quais estão sendo formados, constituindo-se parte do instrumental de trabalho didático-pedagógico do profissional em formação (2010, p.84, grifos meus).

Nesse contexto, e a partir de Delizoicov (2010), é que a especificidade do problema a ser pesquisa no MNEPF pode adentrar nas discussões e reflexões dos docentes universitários, ou seja, o fato dele estar lecionando e orientando no MNPEF possibilita ele interagir com professores que possuem demandas concretas de sua prática cotidiana. E, como ele lida com isso? Como isso pode estar constituindo e contribuindo para a formação do próprio formador? Seria, então, o MNPEF uma possibilidade formativa para o docente do ensino superior? Ao longo da tese temos sinalizado para essa possibilidade, apontando que o MNPEF como um espaço de formação permanente e colaborativa, tanto para o professor da educação básica (mestrando) quanto para – e especialmente – para o docente universitário (docente-formador).

A figura que segue sistematiza o que, ao longo do item 4.1, buscamos apresentar e problematizar sobre a formação inicial dos docentes universitários, que envolvem atividades especialmente de ensino e de pesquisa. A figura exprime a necessidade de diálogo entre saberes e conhecimentos, todos eles situados e dentro de contextos formativos, como nos cursos de licenciatura e bacharelado.

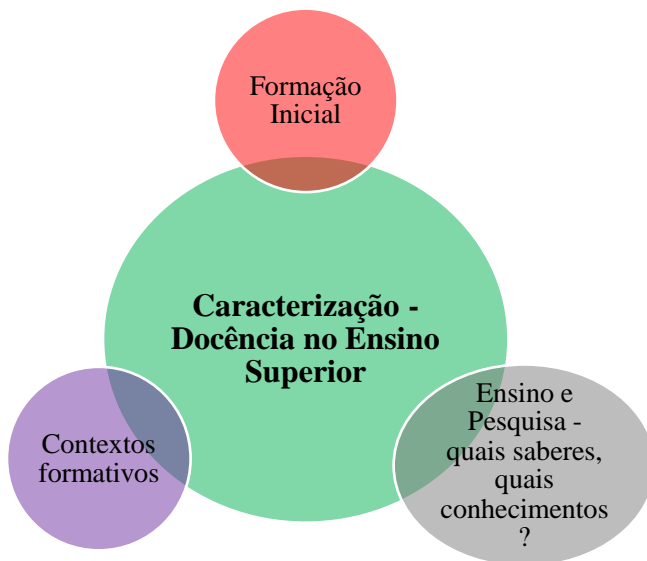


Figura 3: Características da Docência no Ensino Superior no Ensino de Física

Estes aspectos foram problematizados, pois esses parecem tangenciar a docência e possibilitam balizar o que se defende como necessidade e possibilidade à formação permanente e colaborativa dos formadores do ensino superior.

A seguir apresentamos mais alguns subsídios teóricos, a partir das categorias “Saberes docentes e profissionais – relações com o desenvolvimento profissional e Ser professor – a construção de uma identidade profissional no âmbito do ensino de Física”.

4.2 SABERES DOCENTES E PROFISSIONAIS – RELAÇÕES COM O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

Essa categoria foi sinalizada no capítulo 1 em dois momentos, um no sentido mais geral e no outro frente a demanda formativa de professores de Física e/ou Ciências. Nesse sentido, ela passa a ser mais bem explorada a partir do que foi sendo construído na tese e que está relacionado ao desenvolvimento profissional, ou seja, discutimos os

saberes a partir da constituição da docência junto ao MNPEF como forma de incentivo ao desenvolvimento profissional.

Conforme discutido em capítulos anteriores, uma característica preconizada no MNPEF é a organização curricular, a qual defende uma perspectiva conteudista, mais especificamente com a ênfase na física. No entanto, os professores que compõem o mestrado como estudantes já carregam de algum modo a formalização dos conhecimentos de física, e o MNPEF pode ser a possibilidade de rever esses conhecimentos frente a estratégias de ensino.

Nesse sentido, entendemos que o PCK (conhecimento pedagógico do conteúdo) ele não só problematiza a dicotomia entre conteúdo e técnica, como traz novos elementos para integração sobre o que é saber o conteúdo e saber ensiná-lo (GROSSMAN, WILSON, SHULMAN, 1989).

Tais elementos constituem as formas de conhecimento, discutidas no capítulo 2, a proposicional, de caso e estratégico, estas são aprofundadas frente a quatro dimensões do PCK “o conhecimento do objeto de estudo, conhecimento substancial, conhecimento sintático e crenças sobre o conteúdo” (GROSSMAN, WILSON, SHULMAN, 1989).

O conhecimento do objeto de estudo envolve a informação sobre fatos, princípios e conceitos centrais acerca do objeto, por exemplo,

Um indivíduo que possui conhecimento do objeto de biologia, sabe sobre RNA e DNA, sobre as teorias da evolução, etc. (...) Além da habilidade para identificar, definir e discutir esses conceitos separadamente, um indivíduo que possui conhecimento do objeto pode identificar as relações entre os conceitos num campo e também as relações dos conceitos externos à disciplina. (GROSSMAN, WILSON, SHULMAN, 1989, p.8).

Essa dimensão do PCK possibilita entendermos que para não fragmentar os conceitos, se faz necessário a relação acerca do que está sendo estudo e como será ensinado. O momento do ser ensinado, segundo Shulman (1986, p.9), pode levar a uma nova compreensão do objeto de estudo, pois envolve mais do que conhecer os fundamentos

epistemológicos dele, envolve o fazer didático e pedagógico. O que ocorre quando os docentes não têm clareza do conteúdo a ser ensinado é a busca por táticas e formas de ensinar diferentes das usadas cotidianamente. No entanto,

o conhecimento, ou a falta dele, no que diz respeito ao conteúdo, pode afetar nas críticas que os professores fazem ao material didático, como eles selecionam esse material para ensinar, como eles estruturam seus cursos, e como eles conduzem o processo de instrução

São muitas as críticas aos materiais disponíveis para o processo de ensino, mas para essa crítica se faz necessário conhecer minimamente o objeto de estudo, o qual não está isolado da sua produção e transposição. Isso implica no entendimento sobre mais duas dimensões do PCK, o ‘conhecimento substancial para o ensino’ que envolvem os paradigmas estruturais de uma área, a exemplo da física. O ‘conhecimento sintático para o ensino’ consiste nos fundamentos epistemológicos que o balizam (GROSSMAN, WILSON, SHULMAN, 1989).

Desse modo, para abordar o ‘conhecimento substancial para o ensino’ Shulman (1986) resgata os estudos de Kuhn (1970), ao entender que esse conhecimento traz a necessidade de compreensão da história, o qual envolve movimentos paradigmáticos, os chamados períodos de ciência normal, anomalias e revolução científica.

O ‘conhecimento sintático para o ensino’ são “os critérios de evidência que são usados por membros da comunidade disciplinar para guiar pesquisas na área. Elas são os meios pelos quais novos conhecimentos são introduzidos e aceitos nessa comunidade”. Em síntese, se entende que essa dimensão do PCK sinaliza a necessidade dos estudos acerca da epistemologia, para que os docentes olhem para suas áreas, a exemplo, da física para além dela mesma, entendendo os conhecimentos produzidos e sistematizados ao longo da história tem um para que relacionado ao seu contexto.

Isso ainda, conforme Shulman (1986, p.12), pode levar os docentes a entenderem que “uma aula de biologia não é simplesmente memorizar os “filos”, ela também inclui discussões e atividades que procuram desenvolver nos alunos consciência do papel do método

científico”. Ou seja, o conhecimento a ser ensinado tem um para que na história, o qual envolve conhecer a sua produção.

A quarta dimensão que envolve as crenças sobre os conteúdos não será explorado nesse momento, por se entender que as três dimensões anteriores já possibilitam discussões acerca do PCK no processo de desenvolvimento profissional.

Frente ao exposto acerca do PCK, sinalizamos que as dimensões parecem contribuir na compreensão do desenvolvimento profissional do DES do MNPEF, ao enfrentar situações pedagógicas em sala de aula na relação com professores que lecionam física na escola, pois os DES possuem suas práticas alicerçadas em uma caminhada acadêmica e profissional que levou-o ao MNPEF, mas como já comentado, no diálogo com sujeitos que possuem conhecimentos de física e irão desenvolver uma pesquisa acerca de suas práticas, essas podem contribuir na constituição da docência do DES.

Em síntese, o conhecimento do objeto de estudo, substancial e sintático do DES poderá ser problematizado ou não ao lecionar num contexto formativo como o MNPEF. Essa problematização poderá vir a constituir o reconhecimento de situações-limite inerentes ao MNPEF, ao passo que sua relação não se dá mais com professores em formação inicial e sim continuada.

4.3 SER PROFESSOR – A CONSTRUÇÃO DE UMA IDENTIDADE PROFISSIONAL NO ÂMBITO DO ENSINO DE FÍSICA

Essa categoria foi sinalizada com vistas a construção de uma identidade profissional, identidade que visa a constituição da docência enquanto profissão que se desencadeia a partir de processos de reconhecimento do ser professor.

No nosso ponto de vista, **ser Professor é uma atividade que exige um alto grau de preparação específica por parte daqueles que a ela se dedicam.** Se exigimos alto grau de especialização do Médico ou do Engenheiro, não aceitando que pessoas sem formação específica atuem nestas áreas, **porque aceitarmos que qualquer pessoa possa ser Professor?** Em suma, ser

Professor não é nem melhor nem pior do que ser Advogado ou Contador, mas é diferente. (ROSA, 1999, p.202, grifos nossos).

A profissão de professor(a) engloba situações e momentos formativos complexos, pois assim como para ser um profissional da área saúde, das engenharias exige muito estudo e para ser professor não é diferente, visto que o mesmo está em constante formação frente as situações de ensino, pesquisa e extensão.

Entretanto, como André et al (1999) apontam, parece existir um silenciamento acerca de alguns eixos que compõem a formação de professores, o que inclui pensar na profissão docente. Esse silenciamento foi evidenciado a partir da análise de 115 artigos publicados em diferentes periódicos, 284 teses e dissertações e 70 trabalhos do eixo “formação de professores” da Anped. “Permitiu ainda evidenciar o silêncio quase total em relação à **formação do professor para o Ensino Superior**, para a educação de jovens e adultos, para o ensino técnico e rural, para atuar nos movimentos sociais e com crianças em situação de risco” (ANDRÉ, et al, 1999, p.309).

Atentamos para a formação do professor para o ensino superior por entendermos que o estado da arte realizado por André et al (1999) se deu a quase vinte anos, porém ainda são poucos os trabalhos acerca do tema da DES.

Nesse sentido, partimos da compreensão de que a formação de professores, e mais especificamente a DES, se dará enquanto a construção de uma identidade profissional frente ao reconhecimento da profissão professor nos contextos formativos, como a universidade. Ou seja, de que profissional que leciona na universidade se veja como professor, independente da área de formação, pois esse profissional sendo bacharel em física, engenheiro físico, engenheiro eletricitista quando está formando pessoas na universidade na relação ensino, extensão e pesquisa, ele está sendo professor/docente.

No ensino de física os trabalhos acerca da formação de professores se tornaram crescentes, enquanto disseminação, com a consolidação dos Simpósios Nacionais em Ensino de Física sendo que o primeiro ocorrido em 1970²⁵. Esse primeiro simpósio contou com uma

²⁵ Em 1986 ocorreu o primeiro Encontro de Pesquisa em Ensino de Física, o qual segundo Nardi (2004, p.s/n) “foi realizado em Curitiba, PR, em julho

sessão sobre as licenciaturas em física, sendo dividida em mesas dialogadas. Nestas mesas professores como, Antonio Marco Moreira, Antonio de Souza Teixeira Junior, Benedito Leopoldo Pepe discutiram sobre as licenciaturas em física, onde Teixeira-Junior (1970, p.101) colocava como essencial pensar sobre quatro questões “por que ele vai ensinar física? A quem ele vai ensinar? Que vai ensinar? Como vai ensinar?”

Tais questões traziam à tona a problemática da complexidade da formação do profissional professor, pois o mesmo precisava saber física e como ensinar e para isso as licenciaturas eram organizadas com base nos componentes de física, componentes complementares que possibilitariam melhor compreensão da física, a formação puramente pedagógica a qual incluía o estudo da psicologia educacional e didática geral, e os componentes que Teixeira-Junior (1970) chamou de comunicativos (didática especial, instrumentação e tecnologia para o ensino).

Os componentes ditos “puramente pedagógicos”, segundo Teixeira-Junior (1970), possibilitariam o enfrentamento com sucesso da profissão professor de física. Ou ainda, “de modo geral, a Faculdade ensina o que há de mais geral, digamos, a "filosofia", que dá status ao professor e cria também consciência profissional que é importante” (TEIXEIRA-JUNIOR, 1970, p.101).

A consciência profissional nos faz refletir sobre a preocupação com que os profissionais em formação inicial, na década de 1970, soubessem que seria professores e qual o seu contexto de atuação (escolas e faculdades), com quem iriam atuar nas escolas. Na década de 1970 era muito comum formarem-se professores e esses atuarem nas faculdades, a exemplo do que ocorria na Universidade de São Paulo (faculdade de filosofia) e na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Instituto de Física), pois nessa época estava ocorrendo a expansão da Pós-Graduação no Brasil.

de 1986, durante a 38ª Reunião Anual da SBPC, e teve cerca de 30 participantes. Neste encontro houve a apresentação de 12 trabalhos de pesquisa, de acordo com as seguintes linhas: *Física intuitiva em um referencial piagetiano; concepções alternativas, reestruturação curricular-ensino diagnóstico e abordagens metodológicas*”. Trecho retirado do texto da Conferência ministrada no IX Encontro de Pesquisa em Ensino de Física. Disponível em: http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/vol10/n1/v10_n1_a4.htm

Em 1973 o segundo SNEF²⁶ parece delinear o que viria se tornar uma característica desse simpósio, a publicação de relatos das vivências nos cursos de licenciatura, bacharelado e nas escolas (1º e 2º ciclos do ensino básico), sendo que a abordagem de alguns conteúdos e como eles estavam sendo pensado foram compartilhados.

O que tange a formação de professores de física, na mesa redonda “Ensino Básico de Física na Universidade” coordenada por Ernest Hamburger, o professor Serpa (1973) chama atenção para um dos maiores problemas no ensino básico a formação inadequada de professores, pois eles são formados na fronteira entre ser professor no ensino secundário e na graduação, ou seja, para quem ele está sendo formado?

A questão colocada por Serpa (1973) está relacionada ao estudo de um projeto de ensino de física que visava o treinamento de professores (das faculdades, institutos, universidades, escolas). Outros professores que compuseram a mesa redonda sinalizaram sobre a importância do treinamento, outros colocaram que precisaria de mais tempo para avaliar os limites e possibilidades do projeto.

Em 1976 no terceiro simpósio o projeto de ensino continua em voga, sendo que PACCA (1976) destacou sobre a oportunidade de construção de material experimental que subsidiassem a formação de professores.

Cabe ressaltar que não estamos apresentando a história do SNEF, mas resgatando algumas discussões do ensino física e seus desdobramentos acerca da formação de professores, frente ao primeiro evento da área de ensino coordenado pela Sociedade Brasileira de Física.

Britto, Pernambuco, Sampaio (1982, p.62, grifos nossos) problematizam

No momento atual não mais se concebe a discussão por um **grupo seletivo de profissionais**, por mais iluminados que sejam, de um currículo, de um projeto de ensino ou um pacote educacional qualquer para depois implantá-lo de cima para baixo,

²⁶

http://www.sbfisica.org.br/v1/arquivos_diversos/SNEF/II/II-SNEF-Atas.pdf

sem a mínima participação dos mais interessados que são os professores e a comunidade.

Dentre as discussões realizadas no simpósio de 1982, chamamos a atenção para a citação que suscita algumas problematizações acerca da formação continuada de professores de física, a qual parece ressaltar o aspecto do treinamento verticalizado. Ou nas palavras dos autores, formações pensados por um *grupo seletivo de profissionais* e que não se leva em consideração a comunidade. Esse aspecto da pouca ou nenhuma relação com as comunidades e professores quando pensadas as formações reforça o que chamamos atenção no capítulo 2 sobre as denominações as formações (treinamento, aperfeiçoamento, reciclagem, entre outras).

Tais denominações no capítulo 2 foram colocadas de forma mais geral, mas como percebemos no ensino de física essa compreensão parecia ser disseminada, conforme apontado por Britto, Pernambuco, Sampaio (1982).

No simpósio de 1999 uma mesa redonda voltada para a discussão sobre a formação continuada, Santos (1999, p.79) aponta para a denominação “reciclagem”, em que segundo a autora “O modelo clássico enfatiza a reciclagem — a volta a universidade, considerando-a como o único lócus de produção do conhecimento”.

Segundo Santos (1999) reconhecer a sala de aula dos professores como lugar de produção de conhecimento é um caminho para romper com essa visão de reciclagem, pois enfatiza o cotidiano dos professores frente as problemáticas que ele vivencia.

Ou ainda, conforme Braúna, Hosoume (1999, p.161)

Partindo-se do pressuposto de que a formação de professores não pode ser vista como um campo autônomo de conhecimento, e de decisão, é importante pontuar que as denominações adotadas ao longo das décadas encontram-se bastante determinadas pelos diferentes conceitos de escola, ensino e currículo de cada época.

Ou seja, a formação continuada de professores carrega marcas históricas e sociais, pois a mesma não é um campo de conhecimento neutro, mas um campo em construção envolto de ideologias.

Uma possibilidade formativa com viés da formação continuada aos professores foi discutida nos SNEF em 2001 e 2005, os mestrados profissionais em ensino. Eliane Veit em uma mesa redonda sobre o Mestrado Profissional destaca que

O MPEF visa a melhoria da qualificação profissional de professores de Física do nível médio, e das Licenciaturas em Física ou afins, em plena atividade no sistema de ensino, em termos de conteúdos específicos, de aspectos teóricos, metodológicos e epistemológicos do ensino da Física, e do uso de tecnologias educacionais no ensino. Por isto, destina-se prioritariamente a professores de Física em exercício na educação básica (ensinos médio e fundamental) e, **como segunda prioridade, a professores de ensino superior que atuam nas licenciaturas em Física ou em áreas afins.** (VEIT, 2005, p.2).

Ao se destinar aos professores em exercício, o mestrado profissional abarcava componentes que visavam estudos de conteúdos específicos de física, articulados aos aspectos teóricos do ensino de física.

Um elemento que nos parece ainda mais relevante nessa “fala” de Veit (2005), a qual aponta que os professores do ensino superior também poderiam estar frequentando o curso, pois implicitamente, esses também precisam estar em formação.

O mestrado profissional em ensino de matemática e ciências também foi discutido no simpósio de 2005, em que Borges (2005) também chamou a atenção de que o mestrado profissional é voltado para professores do ensino superior, mais especificamente das licenciaturas. Porém, assim como Veit (2005) esse aspecto não foi aprofundado.

Oliveros (2009, p.161) nos ajuda, ainda, entender o caráter específico do mestrado profissional em relação ao acadêmico.

O mestrado profissional em ensino, ao contrário do mestrado acadêmico que está voltado à pesquisa e é um passo para o doutorado, tem caráter terminal e não está voltado para a pesquisa básica, mas sim diretamente para a ação docente, para a atividade profissional em ensino, em sala de aula, em serviço.

A formação continuada em serviço parece ser uma marca do mestrado profissional, pois visa o trabalho com professores que estão em atuação. Entretanto, que serviço?

Com esse breve passeio pelos simpósios desenvolvidos na área de ensino de física percebeu que a busca pela identidade profissional em ensino de física possui marcas históricas que carregam discussões que se fazem presentes ainda hoje, a exemplo da organização das licenciaturas em física, evasão e formação continuada. Ou seja, são demandas históricas e não pontuais que precisam ser pensadas coletivamente pela área.

Ser professor de física passa por diferentes discussões que vão dos conhecimentos de física, a epistemologia, a história, ao currículo, as tantas possibilidades que demonstram o quão complexo é ser professor, ou ainda, ser professor no ensino superior e formar professores.

5 DAS SITUAÇÕES-LIMITE INERENTES AO MNPEF À CONSTITUIÇÃO DA DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR

Este capítulo parte da construção das categorias e discussões teóricas desenvolvidas nos capítulos anteriores para fundamentar a composição e a estrutura da entrevista semiestruturada reflexiva feita com os sujeitos da pesquisa. Estas foram realizadas com docentes, todos doutores, pertencentes ao quadro do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física (MNPEF), da Universidade Federal de Rio Grande.

A pesquisa com os docentes iniciou em 2015 e foi concluída em 2016, sendo que nesse período se conseguiu contatar nove docentes via e-mail, mas apenas cinco retornaram o contato. Estes cinco, portanto, constituíram nosso corpo amostral e todos eles assinaram Termo de Livre Consentimento (Apêndice 02), autorizando a gravação e utilização das falas (transcrições) para fins analíticos da pesquisa.

Do ponto de vista metodológico e para efeito analítico, as questões que compõem o roteiro semiestruturado reflexivo para as entrevistas foram divididas em dois blocos: o primeiro teve como objetivo conhecer o que levou a inserção do docente a atuar na formação de professores, mais especificamente no MNPEF-FURG. Ou seja, o primeiro bloco focou no “*por quê e para que*”, afim de conhecer, caracterizar e problematizar as especificidades da Docência no Ensino Superior, na área de Ensino de Física. Portanto, o bloco 01 é um momento mais de diagnóstico sobre os caminhos da docência. Ou seja, conforme destacado no capítulo 01, é o início da interlocução e do aprofundamento acerca da constituição do “ser docente do ensino superior”.

O segundo bloco teve como propósito compreender, no diálogo com o docente, se esse tem consciência dos sujeitos que ele se relaciona em seu trabalho como docente, percebendo diferenças e complementariedades em relação ao outro, por exemplo, licenciando e mestrando-professor da EB. Ou seja, visa discutir as situações-limite inerentes ao MNPEF e que podem dar indicativos da constituição da Docência no Ensino Superior em Física, bem como visa problematizar as potencialidades da formação permanente dos docentes do ensino superior. Em síntese, os blocos não são categorias, mas focos orientadores da organização da entrevista semiestruturada reflexiva, conforme destacado no capítulo 01.

A partir do diálogo e percepções dos docentes do MNPEF-FURG levantamos e problematizamos aspectos gerais da docência,

posicionamentos sobre importância dos conteúdos pedagógicos e conceituais, relatos de práticas docentes e visões educacionais dos mesmos, tomadas enquanto possibilidades formativas de docentes do ensino superior, ou seja, dos formadores de professores (de ensino de física). Buscamos assim, o movimento do “para quem” ao “o que e como”, no processo de constituição da docência frente às situações-limites inerentes ao MP.

Tais situações são desveladas a partir do bloco 02, muito embora algumas respostas do bloco 01 refletiram ou deram indicativo de existência de problemas e demandas necessárias de serem repensadas no MNPEF-FURG.

Esse movimento fundamentado na compreensão de que a prática - enquanto produção de conhecimentos pedagógicos e profissionais - está para além da sala de aula, pois envolve todo um processo reflexivo sobre o “para que, para quem, o que e como” da prática:

Tomando a prática como objeto pedagógico crítico, revelam-se conflitos, tensões e intenções. Suas contradições é que nos permitem replanejá-la, construir novas ações. Assim, se a prática pedagógica, como prática política, pressupõe um “por quê” se ensina, consubstanciado no “para quem” e “para que”, tais pressupostos se revelam nas concretudes do sobre “o quê”, do “como” e do “com quem” se faz o processo ensino-aprendizagem: **o discurso pode ser contundente, mas a contradição está na prática.** (SILVA, 2004, p.81, grifos nossos).

A prática como parte de um processo mais amplo de formação, a qual não restringe a vida e escolhas acadêmicas dos docentes. Desse modo, a contradição nessa tese é vista a partir da compreensão das situações-limites inerentes ao MNPEF que em alguns momentos são perceptíveis nas falas dos sujeitos.

Para tanto, a figura 4 representa e ilustra a organização na construção das categorias.

A	C	D	E	F
Identificação	Bloco 01 - porquê e para que da atuação/inscrição do docente em contextos de formação de professores	Fala	Palavras-Chave	Título - categoria inicial
D.U.01	Como e porque decidiu tomar-se professor(a) universitário(a)?	Na verdade a minha intenção quando eu fui fazer Física era pra trabalhar com pesquisa, né, e no Brasil não tem muita... não é comum você ler um instituto de pesquisa, só voltado a pesquisa. Fim da linha.	Pesquisa - universidade - precisa tomar pessoas	A universidade é o lugar para fazer pesquisa e ainda precisa tomar pessoas
D.U.02		Então, o meu caminho pra a academia, né, eu acho que foi uma consequência.	Treinamento para ser professor - bacharelado para professor acadêmicos/universitários	Bacharelado para professor acadêmicos/universitários
D.U.02			Pesquisa - indústria - vontade de ser professor	
D.U.03		Então eu fiquei seis anos, eu fiquei dois anos e meio no Canadá trabalhando.	Não planejei ser docente de ensino superior - graduação - escola	Ser docente de ensino superior foi acontecendo - resultado de um processo formativo e profissional
D.U.04		eu não planejei essa questão de ser docente de ensino superior e as coisas foram acontecendo.	Doutorado - seminários como aula - área acadêmica/universidade - docência	
D.U.05		Durante o doutorado. Durante o doutorado eu né, as aulas que eu assisto.	Trapezista	

Figura 4: Ilustração do movimento da ATD - categorias iniciais

A figura 4 traz uma ilustração do processo de organização da análise, sendo que nessa figura só aparece até o momento de construção das categorias iniciais. A identificação dos docentes universitários se deu mediante ao uso da sigla DU seguida da sequência 01, 02, 03, 04 e 05, conforme sequência dos aceites para participação na pesquisa.

Portanto, esse capítulo foi organizado analiticamente a partir dos dois blocos conforme representado pelas figuras 5 e 6, e isso orientou a construção das categorias analíticas emergentes as quais conforme já mencionado no capítulo 01 resultam da “reconstrução do pesquisador a partir de compreensões teóricas já existentes” (MORAES, GALIAZZI, 2016, p.149) e por entendermos que não há neutralidade na pesquisa. As categorias emergentes são apresentadas e discutidas a seguir, levando em conta nosso instrumento de pesquisa (blocos 1 e 2) referido acima.

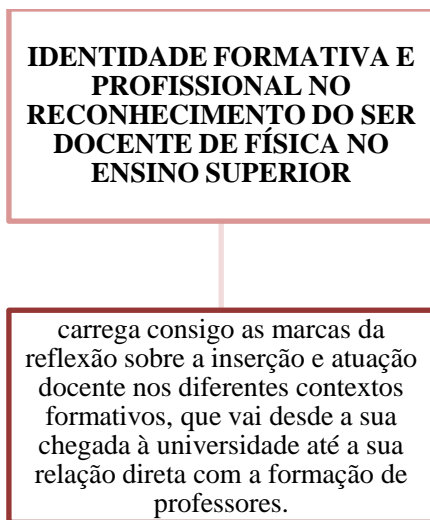


Figura 5: Categoria 1



Figura 6: Categoria 2 e situações-limite

5.1 IDENTIDADE FORMATIVA E PROFISSIONAL NO RECONHECIMENTO DO SER DOCENTE DE FÍSICA NO ENSINO SUPERIOR

A categoria “Identidade formativa e profissional no reconhecimento do ser docente de física no ensino superior” carrega consigo as marcas da reflexão sobre a inserção e atuação docente nos diferentes contextos formativos, que vai desde a sua chegada à universidade até a sua relação direta com a formação de professores.

Cabe ressaltar que para chegar a essa categoria as questões e respostas referentes ao bloco 01 da entrevista semiestruturada foram lidas e relidas num processo recursivo de ir e vir conforme destacam Moraes, Galiazzi (2007, p.110) “a adoção do processo emergente exige uma definição gradual das categorias. A clareza e validade do conjunto de categorias somente se completam no final da análise. O processo é recursivo, obrigando a retomadas constantes para sua qualificação”.

Esse primeiro momento da comunicação se apresenta uma descrição da categoria final, baseada nos “conhecimentos tácitos e implícitos do pesquisador, ou seja, uma leitura que procura expressar esses tipos de conhecimentos dos sujeitos pesquisados” (MORAES, GALIAZZI, 2007, p.146).

Para compreender melhor a identidade formativa e profissional, a divisão formação e profissão foi adotada a partir do diálogo com os sujeitos entrevistados, pois eles/elas foram contando um pouco de suas trajetórias, suas caminhadas permeadas por diferentes situações.

Por exemplo, a situação vivida pela DU 04 que não havia finalizado a escrita da sua tese de doutorado, mas já não tinha mais bolsa, pois a mesma se encerrava em fevereiro, conforme relatado.

DU 04: Quando eu terminei o doutorado, na verdade assim ó, **a bolsa de doutorado ela termina em fevereiro e eu ainda estava escrevendo**, eu já tinha feito a qualify, já tava na etapa final, já tava escrevendo pra defesa né, mas até naquele mês eu me lembro que a minha orientadora ela saiu de férias e eu disse pra ela “tá, mas a minha bolsa termina agora em fevereiro” e ela disse “não, nós não vamos renovar tua bolsa porque tu já tá escrevendo, tu já tá terminando”, e eu disse “Tá, então eu vou ter que procurar um emprego” aí ela “não, tá tu precisa pra sobreviver então vai atrás”. E eu comecei a dar aula no SENAC, lá de São Paulo, no curso de técnico de radiologia, e eu achei muito legal, me apaixonei pela docência e foi quando eu comecei mesmo a dar aula.

Num primeiro olhar pode parecer que não tem uma relação direta com a identidade formativa e profissional, mas essa situação do doutorado a levou a viver a sala de aula. Viver porque até aquele momento o objetivo da DU 04 era trabalhar fora da universidade, em lugares que tivessem o foco de formação de sua área, no caso a Física Médica.

Esse pode ser um caso específico, mas a realidade dos profissionais das diferentes áreas da Física é essa relatada pela DU 04, pois não se tem a profissão físico restando para aqueles que querem seguir a carreira de pesquisador ou saem do Brasil ou entram numa universidade. Isso é percebido também na fala de DU 01,

DU 01: Na verdade **a minha intenção quando eu fui fazer Física era pra trabalhar com pesquisa, né, e no Brasil não tem muita...** não é comum você ter um instituto de pesquisa, só voltado a pesquisa. Então foi natural acabar entrando na universidade.

A compreensão de ser algo natural entrar na universidade acaba sendo respaldada pela falta de campo de trabalho ou mesmo pela falta de incentivo ao desenvolvimento da Ciência/Física. Porém, se esse campo é escasso no Brasil e o caminho será à docência nas universidades, então o que leva estes profissionais à escolha pela Física?

A pergunta sinaliza alguns contornos acerca da identidade formativa e profissional, pois traz à tona a caminhada nos cursos de bacharelado e licenciatura destes sujeitos. O formativo e profissional está relacionado a extrapolação da ideia de que a formação se dá apenas na graduação, mestrado e doutorado, pois a formação ocorre nas relações sociais e culturais estabelecidas no cotidiano. Um exemplo, é estar atento as questões políticas e econômicas que vão impactar diretamente no dia a dia das pessoas, nas escolhas realizadas acerca de sua profissão.

Nesse sentido, DU 02 sinaliza que não quis seguir na licenciatura porque a profissão professor na década de 80 era desvalorizada *‘a economia estava terrível, aí eu não ia querer ser professor não’*.

ODA (2012) ao dialogar com biólogos das diferentes áreas (zoologia, microbiologia, ecologia, entre outras) aponta para a importância de não olhar para esse docente apenas como um biólogo que atua na universidade, mas olhar para a caminhada deste sujeito, caminhada que vai respaldando e reverberando o profissional que o mesmo se torna, a exemplo das relações estabelecidas fora da universidade. Um dos biólogos participava ativamente de movimentos sociais, o que contribuía para que ele fosse um docente preocupado com os sujeitos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, quando esse estava em sala de aula.

Os docentes entrevistados nesse trabalho de doutoramento carregam suas marcas, histórias que vem sendo construídas e constituindo o que são, o que aqui estamos entendendo como identidade formativa e profissional no reconhecimento do ser docente de física no ensino superior.

DU 01 não tinha como intenção ser docente na universidade, mas como já comentado pela falta de campo de trabalho específico para o desenvolvimento de pesquisa, ele entrou na universidade e se viu formando pessoas.

DU 01: pra mim sempre foi natural me *imaginar formado em Física* se fosse *fazer pesquisas*, e estaria

na universidade XXX ligado necessariamente à docência. Eu acho assim, que a pesquisa é importante, mas você também tem que **formar pessoas**. É uma troca, eu acho isso importante.

Formar pessoas e mediar trocas culturais, à docência abarca o reconhecimento de um físico que se vê professor, num processo que envolve a preocupação com outro, não só em sala de aula, mas com seus colegas que atuam nas escolas. Segundo DU 01 quando começou a ter mais contato com as escolas ficou surpreso com a demanda de seus colegas, pois como ele muito bem observa os mesmos precisam ser

DU 01: psicóloga, tem que ser mãe, tem que ser pai, tem que ser... É curioso que o mínimo fica a parte de ensinar. Tem tanta dificuldade, assim, de convivência dentro da escola que eu acho bastante complicado. A gente dentro da universidade é um paraíso, vou ser sincero. É um paraíso perto do ensino XXX. Não que a universidade seja perfeita, a gente tem problema, mas eu tô fazendo a parte comparativa.

Essa surpresa faz parte desse reconhecimento da complexidade que é docência, o quanto se faz importante pensar nessas questões (enfrentamentos cotidianos vividos nas escolas) quando se está formando um professor. No âmbito da universidade o professor se vê confortável, pois mesmo não desenvolvendo aquela esperada profissão (físico pesquisador) vai construindo possibilidades frente a organização da universidade.

DU 02 ao relatar um pouco da sua formação que o levou a inserção e atuação no ensino superior diz que é de uma geração mais *hippie*, pois se discutia muita filosofia a fim de entender a Física. DU 02 comenta ainda que sua formação foi pautada no ser professor, mesmo que em um curso de bacharelado.

DU 02: A física, pelo menos do, o que eu vi da graduação na minha época, a gente era formado pra ser professor, não tinha uma outra opção, a gente era, todo treinamento da gente, eu acredito que até hoje o treinamento do físico no bacharelado, eu não sei da licenciatura, mas no bacharelado a gente é treinado pra ser professor acadêmico, professor na universidade, professor de universidade.

A compreensão de que a formação para ser professor na universidade acontece via bacharelado carrega marcas de um período complexo dos cursos de licenciatura, pois por décadas a formação de professores foi de responsabilidade dos cursos normais e mais da pedagogia (ABRUCIO, 2016).

Essa visão acerca do bacharelado traz ainda uma perspectiva balizada pela racionalidade técnica, a qual preconiza uma formação tecnicista para então mais tarde na prática, uma formação mais pedagógica (SILVA, 2004).

DU 02 embora com uma formação que carrega essas marcas tecnicistas, o mesmo ressalta que nunca teve a pretensão ser um professor que trata o estudante como depósito de conhecimento *‘eu não sei os outros professores, mas eu nunca tive a pretensão de ser aquela pessoa que coloca as coisas dentro da cabeça do outro’*.

Ou seja, DU 02 é um professor que se reconhece como um orientador do processo de ensino e aprendizagem, e não um depositador sem levar em consideração o outro. Aqui cabe retomar o que se chamou atenção anteriormente sobre o que constitui os sujeitos, que está para além da formação acadêmica, e DU 02 por ter feito parte de um período na história que os estudantes discutiam filosofia carrega consigo essas marcas. Essas certamente reverberam de alguma maneira na identidade formativa e profissional, pois levar em consideração o outro de modo que exista uma preocupação com a aprendizagem não é algo simples, embora muito falado.

Freire (2011) ao criticar a educação bancária possibilita que se extrapole esse olhar para o outro, pois DU 02 ao admirar o outro se (re)admira no sentido da ação-reflexão-ação, num processo implícito de problematização cotidiana. Essa problematização pautada na necessidade de considerar que as perguntas dos estudantes podem ser respondidas com uma nova pergunta a fim de fazer o mesmo pensar sobre o que está falando. *‘Inclusive eu nunca respondo uma pergunta pro aluno diretamente, eu sempre respondo com uma outra pergunta pra fazer ele pensar. Aquilo que ela falou lá, quando o aluno entende você percebe o brilho no olho dele e é muito legal isso’*.

O reconhecimento do ser professor pode estar relacionado as experiências que esse docente foi tendo ao longo da sua caminhada, pois segundo DU 02 ele praticamente não tinha experiência na docência quando entrou na Universidade Federal de Rio Grande o que levava ele

a se basear nos seus conceitos ou achismos, ou mesmo o senso comum pedagógico do ser professor o que Soares e Cunha (2010, p.123) consideram um equívoco, pois “no caso do docente universitário, a sua formação tem sido preponderantemente intuitiva e imitativa”. Ou ainda, carrega “as marcas das suas experiências na condição de estudante, o modelo predominante de docência no sistema universitário, a reação dos estudantes às suas posturas e práticas educativas e possíveis trocas com os colegas” (SOARES, CUNHA, 2010, p.123).

DU 03 diferente de seus colegas que visavam uma identidade formativa e profissional voltada para a indústria, pesquisa e que mais tarde se depararam com a docência, se viu sendo atuante desde o início do seu curso de Física, embora não visasse o ensino superior.

DU 03: No início da nossa conversa, eu tinha dito e volto a reafirmar que não tinha planejado, **eu não planejei essa questão de ser docente do ensino superior** e as coisas foram acontecendo, acontecendo no sentido profissional. E acadêmico, ao mesmo, porque quando **eu estava há dois anos na academia eu comecei a trabalhar com ensino médio**, como professor. Então, a minha **formação ela sempre foi pautada nessa ideia de estar na escola**, estar atuando na escola e de estar atuando como estudante na graduação.

A identidade que constitui DU 03 é do professor que estudava a fim de ser atuante nas escolas, porém conforme ele vivenciava a escola mais surgia à necessidade de entender a própria prática, ou seja, não o foco não era o ensino superior, mas a caminhada formativa e profissional o conduzia para uma possibilidade de ser docente de física que forma professores.

DU 05 também destaca que não tinha como foco o ensino superior, mas que ao trabalhar com formação pedagógica com professores de ciências sentiu necessidade de rever a própria formação para além de especializações. No Mestrado seguindo com formação para os professores acaba por escutar de seus colegas

DU 05: Ah, vocês da FURG vêm aqui, fazem as pesquisas, nos usam..., aquela história “e depois não nos devolve...”, enfim. Ai, aí foi que eu comecei mais a querer pensar uma formação um pouco diferente tanto

o pessoal que era da Física quanto o pessoal que era da Biologia e da Química também eles quando pensam em formação, quando pensavam em formação de professores, pensavam só em trazer conteúdos, “Bom, vamos trabalhar esse conteúdo aqui, porque esse conteúdo aqui os professores não sabem. Então nós vamos trabalhar esse conteúdo, nós vamos fazer esse experimento e assim nós vamos fazer vários professores aplicarem nas suas aulas”. Isso se tornava um pouco prescritivo e isso incomoda também os professores e foi daí que foi surgindo a minha, o meu desejo de estar na universidade, ser formadora de professores e não fazer daquela forma que a gente via acontecer.

A construção da identidade formativa e profissional, voltada ao ensino superior, de DU 05 se deu mais na problematização da própria vivência como professora que pesquisava a prática de seus colegas do que seguir uma caminha de mestrado e doutorado e por consequência a universidade. Esse aspecto traz a necessidade de reflexão acerca de que a docência no ensino superior parece ser resultado de diferentes demandas, alguns relacionados ao campo profissional, pois gostariam de trabalhar com pesquisa e a universidade é ainda um dos melhores caminhos, outros veem na universidade a possibilidade de formar professores que conheçam desde sua formação inicial formas de trabalhar que não sejam prescritivas, mas problematizadoras.

DU 05 ainda comenta que para ocorrer a inserção no ensino superior os professores precisariam ter vivido a educação básica *‘Eu penso que, sinceramente, eu acredito que não deveria deixar professor e professor do ensino superior dar aula sem ter uma vivência, sabe, na educação básica’*. Essa frase ela é impactante no sentido de se resgatar discussões acerca da identidade profissional do docente, pois segundo Pimenta e Anastasiou (2002, p.104)

A construção da identidade com base numa profissão inicia-se no processo de efetivar a formação na área. Assim, os anos passados na universidade já funcionam como preparação e iniciação ao processo identitário e de profissionalização dos profissionais das diferentes áreas. Quando passam a atuar

como professores no ensino superior, no entanto, fazem-no sem qualquer processo formativo e mesmo sem que tenham escolhido ser professor.

Esse resgate possibilita rever a questão dois do bloco 01, pois ela problematiza o que é ser professor. Ainda, esse resgate traz consigo a necessidade de aprofundamento da categoria “identidade formativa e profissional no reconhecimento do ser professor de física no ensino superior”, pois até momento na forma de descrição se percebe que a inserção dos docentes, entrevistados, no ensino superior ocorreu aos poucos e por diferentes caminhos e que alguns tem se reconhecido nesse contexto formativo.

Porém, sabemos que não basta haver o reconhecimento se não ocorrer a problematização da sua prática, de modo que a mesma se modifique na busca por uma formação que leve em consideração o outro, assim como, que o docente do ensino superior se enxergue nesse processo.

Esse processo alicerçado no entendimento de que a identidade formativa e profissional “implica uma relação permanente sobre a prática” (SOARES, 2010, p.73) aliada a responsabilidade social com o contexto de inserção profissional. O conceito de permanente como uma formação que visa a busca pelo ser mais na inconclusão humana, ou seja, a identidade enquanto algo não estanque e sim processual e permanente.

5.2 A BUSCA PELO SER MAIS – CONSTITUIÇÃO DA DOCÊNCIA EM FÍSICA NO MNPEF-FURG

A presente categoria resultou da análise dos diálogos realizados a partir do bloco 02 e sintetiza um processo complexo de leitura e releitura dos diálogos realizados com os docentes.

Reunimos aqui aspectos que evidenciam mais pontualmente o contexto formativo do MNPEF-FURG, resgata o que foi iniciado no capítulo 3 acerca de algumas possíveis situações-limite inerentes ao MNPEF-FURG. A notar que na categoria anterior, trouxe para a discussão aspecto relativos à inserção e atuação dos docentes, sem especificar o contexto (licenciatura, bacharelado, tecnólogo ou pós-graduação), ou seja, uma leitura mais ampliada, em nível macro do contexto da pesquisa, ainda que sem perder de vista elementos que compõem à docência no ensino superior.

O bloco 02 além de evidenciar mais pontualmente o contexto formativo do MNPEF-FURG, resgata o que foi iniciado no capítulo 3 acerca de algumas possíveis situações-limite inerentes ao MNPEF-FURG.

Em capítulo anterior (três), o estudo de documentos (regimento e organização curricular) que balizam o MNPEF permitiu observar alguns indicativos que podem caracterizar situações-limite inerentes, os quais agora são resgatados se constituindo em indicativos para nos dar subsídios teóricos e empíricos acerca dessa possibilidade.

Conforme destacado no capítulo 2, as Situações-limite compreendem um espectro que traz à tona a dimensão dos problemas e contradições sociais em dada realidade, algo que Vieira-Pinto (1960) explora ao ter como foco a formação permanente dos sujeitos frente a elitização do próprio desenvolvimento humano. Nesse sentido, possibilita que se avance na compreensão do que seja uma situação-limite, possuindo inclusive convergências as preocupações de Paulo Freire.

Freitas e Freitas (2017, p.440) ao discutir aproximações entre Paulo Freire e Vieira-Pinto sinalizam que é

Importante frisar que para Freire e Vieira Pinto a atuação dos seres humanos sobre a realidade se torna eficaz, justamente, pela participação de todos aqueles envolvidos no projeto coletivo. Vieira Pinto demonstra a preocupação, mesmo em um coletivo, pois dependendo do contexto a construção desse projeto, talvez, não seja possível. O mesmo autor compreende que os motivos dessa dificuldade constituem-se porque **os limites são de todos e, ao mesmo tempo, ninguém os sente como seus, mas como condição que afeta a comunidade inteira.** Para o êxito é importante que os seres humanos se coloquem na existência em comunidade, reconhecendo as “situações-limites” dessa comunidade como suas.

Frente ao exposto por Freitas e Freitas (2017) cabe chamar atenção para algo percebido no capítulo 2 e 3, em que os limites

inerentes ao MNPEF não são específicos da FURG, mas de uma realidade mais ampla que compreende a gênese do mestrado e que vão influenciar os processos formativos, nessa universidade e nos demais polos onde se encontra esse tipo de formação em rede.

As situações-limite, como já apontamos, são entendidas como possibilidades formativas frente ao enfrentamento coletivo das situações postas pelo MNPEF-FURG. Nesse sentido, a categoria “A busca pelo ser mais – constituição da docência em física no MNPEF-FURG” vem expressa por aquilo que representa melhor o enfrentamento dessa que é uma situações-limite, de modo que optamos por apresentá-la na forma de duas subcategorias: “condições de trabalho no MNPEF-FURG” e “Conteúdos Formativos e Pesquisa – possibilidades no processo de constituição da docência no MNPEF”. A seguir, as discutimos.

5.2.1 Condições de trabalho no MNPEF-FURG – a busca pelo desenvolvimento profissional

As condições de trabalho no ensino superior, segundo Pimenta e Anastasiou (2002), são permeadas pela necessidade de olhar para universidade pública como um espaço que visa o desenvolvimento da tríade (ensino-pesquisa-extensão).

Entretanto, quando se olha para um lugar de formação que visa o desenvolvimento profissional de professores e da relação desses com docentes do ensino superior, as condições de trabalho no ensino superior ao passo que são inerentes aquele lugar, também emergem enquanto limites que carregam a identidade formativa e profissional dos docentes, a exemplo dos pesquisadores em Física que passam a atuar na área de educação.

A fala DU 02 ao relatar a experiência junto ao MNPEF-FURG evidencia esse limite.

DU 02: Totalmente diferente, é um outro mundo, **a educação pra mim é um negócio, é uma outra área.** Pra mim é **uma coisa totalmente diferente**, totalmente nova. Eu estou orientando um dos alunos, né, um dos estudantes, e ele já tá pra aposentar, então um cara já mais velho também com experiência da vida profissional como professor do ensino médio e parece que a formação dele principal foi em matemática, não em física, mas ele dá aula de física. Ele já tem um

mestrado em educação, né, e tá fazendo esse mestrado profissionalizante. Então, foi um desafio muito grande no ponto de vista de educação. Eu, realmente, eu não sei nada de educação. Mas eu sei de física, tenho alguma formação de física e aí eu consigo discutir com ele na parte de física. Ele tem umas, ele é muito filosófico, mas pouco epistemológico. Então aí eu consigo argumentar com ele, mas na parte de educação, na parte de ensino, eu realmente não sei nada. Então, o que ele escreveu eu tive que engolir, porque realmente eu não conhecia nada daquilo ali. E, inclusive, **eu nem sabia como era a estrutura, da forma que o pessoal da educação vê as coisas**. O tipo de discussão é totalmente diferente, é muito diferente. Hoje eu assistindo aquela primeira dissertação que eu assisti, né, e a discussão da banca ali, é um mundo totalmente diferente, é um outro mundo. Então, assim, eu realmente, eu acho que eu não faço parte daquilo ali.

DU 02 sinaliza vários aspectos que possibilitam reflexões e problematizações sobre a docência, ou sobre o que é ser docente no ensino superior no MNPEF. Uma primeira traz à tona, novamente, a falta de formação para atuação como professor, pois ele conhece física e a área da física, mas não os processos de ensino e aprendizagem que a envolvem. Isso vai se evidenciando ao passo que o docente vai afirmando e reafirmando que não é da área de educação, que não sabe nada sobre educação.

Shulman (1987) possibilita compreender que essa negação da área se dá pelo não reconhecimento de si como profissional, ou seja, a dificuldade do sujeito se perceber e se entender docente. Ou ainda, conforme Vieira-Pinto (1993) o docente educador se ver como parte da universidade que compreende um sistema maior ainda, a sociedade.

O docente ao reconhecer essa falta de conhecimento coloca em voga o limite sinalizado anteriormente, pois as condições de trabalho MNPEF-FURG não possibilitam uma interação efetiva entre os docentes das áreas da física (leia-se aqui o ensino, também), pois ao passo que DU 02 faz parte do corpo docente do MNPEF, esse espaço precisa buscar meios para que o mesmo se desenvolva profissionalmente.

Ou seja, fazer a crítica a sua falta de formação para atuar no ensino é de certo modo falacioso, pois esse professor e outros “recebem ementas prontas, planejam individual e solitariamente, e é nesta condição – individual e solitariamente – que devem se responsabilizar pela docência exercida” (PIMENTA, ANASTASIOU, 2002, p.37).

DU 01 possibilita aprofundar ainda mais essa questão da condição de trabalho balizado no individualismo, a exemplo de como ele passou a ser orientador de um mestrando no MNPEF.

DU 01: como eu não estou lá ((FURG – Rio Grande)) com o pessoal eu não sei exatamente como foi feita essa discussão. Inclusive, a minha orientação desse aluno eu vou dizer assim, foi uma coisa meio XXX. Eu fui dar aula na disciplina de Quântica e me disseram “Olha, você vai orientar fulano”. Tá bom, vou orientar fulano. Eu nem sabia exatamente quem era fulano. Mas foi uma coisa curiosa, você vai orientar ele porque você mora em Porto Alegre e ele dá aula em Porto Alegre, então é mais fácil. Então foi uma coisa assim, meio estranha, né?

O fato dele não conviver cotidianamente com os demais docentes que atuam no MNPEF-FURG agrava essa relação individualista, pois ele sequer participou da escolha do seu possível orientando, ou seja, ele passou a ter um orientando pelo fato deles serem da mesma cidade.

Percebemos que ele ser “físico” ou pesquisador em física é uma questão importante, mas as condições as quais ele é submetido no cotidiano determinam suas possibilidades de formação, pois ele ainda ressalta que vislumbra a possibilidade de diálogo com um colega da FURG campus Rio Grande a fim de compreender o que é o MNPEF.

DU 01: esse ano, assim, talvez com essa experiência, como eu tenho mais contato com o DU 03, tenho conversado com ele, a ideia é que eu passe mais tempo pelo menos conversando sobre isso, **sobre o que que é pós-graduação, que que é importante na pós-graduação.** Qual é o objetivo, que eu acho que isso é uma coisa muito XXX e um pouco mais de, acho que um pouco mais disso, **professores conversarem um pouco mais XXX** Ter um convívio, eu acho que a coisa tá um pouco dispersa.

Para compreender a proposta da pós-graduação que visa o ensino profissionalizante, DU 01 aposta na necessidade do diálogo entre pares a fim de fortalecer a experiência formativa junto ao MNPEF-FURG.

Nos estudos acerca da pedagogia universitária é pontuado que a formação determina os caminhos do ser docente universitário, para tanto se oferecem cursos de aperfeiçoamento a exemplo da formação pedagógica aos docentes que não a tiveram (ALMEIDA, 2012). Porém, ao passo que se avança nas descrições e interpretações dos relatos docentes que atuam no MNPEF-FURG, se percebe que a formação é um dos elementos que compõem essa docência. Mas, o que por vezes determina a sua constituição são as relações que são estabelecidas no ensino superior e quando essa é individualizada como o docente se dará conta do que precisa avançar ou mesmo (re)significar o seu fazer docente?

DU 04 aponta, talvez, um caminho para esse individualismo no sentido de que os docentes estão individualizados entre si, mas não na relação com os colegas professores que estão na condição de mestrandos.

DU 04: Pra minha formação eu vejo assim que eu me preocupo hoje muito mais com o aprendizado dos alunos e eu acho que isso funciona tanto do Mestrado quanto do PIBID, né. Então, tanto o Mestrado quanto o PIBID eu acho que eles têm essa característica de fazer a gente trabalhar a nossa formação continuada. E aí não tem como separar um do outro, **porque no momento que tu tá atuando no Mestrado tu também tá te envolvendo com a pesquisa do teu estudante**, tu não vai fazer a pesquisa por ele, óbvio né, mas tu tem um conhecimento mais afim com essa pesquisa, tu vai poder dar um monte de dicas, vai dizer: “Não, vamos fazer assim, vamos fazer assado” e aí o estudante vai dizer “Mas, assim eu não quero fazer, quem sabe a gente faz assim”, e isso vai te trazendo novas possibilidades, novas... Novos horizontes, né. E isso sempre vai contribuir pra nossa formação, basta tu estar apto a receber isso, né. Então eu acho que tanto o PIBID quanto o Mestrado Profissionalizante, os dois, ele traz muito pra nossa formação continuada mesmo a

gente sem se dar conta de que tá fazendo a formação continuada, né.

O diálogo com o mestrando na construção do seu trabalho de pesquisa vai desvelando possibilidades frente as condições de trabalho inerentes ao MNPEF, pois a profissionalização não ocorre apenas em uma via, ou seja, da universidade para o professor que está na escola, mas na interação dialógica entre docente do ensino superior e professor da escola.

Quando DU 04 comenta *‘o Mestrado Profissionalizante, os dois, ele traz muito pra nossa formação continuada mesmo a gente sem se dar conta de que tá fazendo a formação continuada, né’*. Esse não se dar conta também compõem o que se entende pelas condições de trabalho, mas já sinalizando uma saída para a individualização enquanto limite a formação. Isso porque esse individualismo que carrega o MNPEF pode ser rompido ao passo que os docentes se reconhecem como parte do desenvolvimento profissional, parte que se dá nas relações humanas e sociais.

Isso, contudo, parece ficar mais claro quando os docentes relatam sobre a sua relação com os seus orientandos, desde a escolha do tema a construção do produto e dissertação. E, DU 01 em um primeiro momento destacou a dificuldade de participar do trabalho de seu orientando, pois o mesmo já estava com o projeto em andamento.

DU 01: Ele já estava com um projeto andando, já tinha ideia do que fazer. Então eu achei que não seria muito conveniente eu interromper essa proposta dele e de trabalhar. Inclusive, ele tinha o interesse de trabalhar mais com a parte de epistemologia, quando veio trabalhar, conversar comigo. Aí eu até disse pra ele “Olha, eu não tenho formação nessa área, se for trabalhar com epistemologia, procure outro professor, porque eu não posso te orientar nisso, você vai falar alguma coisa e eu só vou fazer ‘uhum’.” Mas no fim, ele acabou colocando alguma coisa de epistemologia que a banca pegou no pé eu falei assim “Olha, você não devia ter colocado isso”. Mas ele trabalhou com alguma coisa bastante interessante, que é lançamento de foguete com garrafas pets e utilizando o programa *tracker*, você conhece o programa *tracker*?

Assim como DU 02, DU 01 reconhece que não conhece determinadas áreas da educação, a exemplo da epistemologia. Porém, se identifica com algo que ele mesmo costuma usar em seus projetos e aulas, o *tracker*. Se ver como participante ou mesmo contribuindo com o trabalho do mestrando foi relevante para DU 01, pois o mesmo viu a possibilidade de pensar sobre suas próprias aulas. Ou seja, a individualidade percebida num primeiro momento começa a receber novos contornos e significações.

DU 01: E isso pra mim foi bastante interessante, porque eu dou uma disciplina chamado TICS em Ciências e eu utilizo o *tracker*, justamente na sala de aula pra mostrar como pode ser utilizada em sala de aula. E também eu tinha tido um projeto aprovado pela fapergs, que eu trabalhei com os alunos de ensino fundamental utilizando o *tracker*, só que não era lançamento de foguete era movimento de bola, calcular velocidade, coisas mais fundamentais. Então essa foi a parte bastante interessante. Essa parte eu pude acompanhar melhor.

O docente reconhecer no trabalho do outro como possibilidade formativa carrega não só o reconhecimento de uma situação-limite (condição de trabalho), mas também a necessidade de avançar e não estagnar frente a ela. Ou ainda, conforme Vieira-Pinto (1993), as situações, os limites não podem ser visto como barreiras intransponíveis, mas como possibilidade do ser mais, de ser ver como sujeito inconcluso e permanente formação.

O item que segue corresponde a uma segunda situação-limite, a qual traz a incompreensão do que seja conteúdo e pesquisa.

5.2.2 Conteúdos Formativos e Pesquisa – possibilidades no processo de constituição da docência no MNPEF

A categoria, “Conteúdos Formativos e Pesquisa – possibilidades no processo de constituição da docência no MNPEF”, abrange as significações dadas ao conteúdo no MNPEF e como isso se materializa nas falas dos docentes. Enquanto a pesquisa emerge nas falas como uma dificuldade o que reflete a formação dos docentes e também algumas contradições existentes na configuração do MNPEF. Os distanciamentos e aproximações se dão pela organização e retomada do objetivo do MNPEF, pois visa dar subsídios conceituais e metodológicos acerca da Física aos professores da educação básica. Entretanto, o que seriam os

conteúdos? Como essa organização implica no encaminhamento da pesquisa no MNPEF?

Para tanto chamamos a atenção para o comentário de DU 02 sobre a sua inserção no MNPEF-FURG, pois o mesmo sinalizou em que aspecto se via apto a contribuir com o curso de pós.

DU 02: Eu posso participar, posso ajudar, mas, realmente, **na parte de educação não, não tenho esse conhecimento pra isso.** Eu, eu, minhas, **eu sou defensor do, eu acho que vocês tem uns termos de conteúdo,** como é que é a terminologia que você usam, o pessoal da educação? **Eu gosto de mais conteúdo. É natural, por causa da minha formação.** Então, eu gostaria que o mestrado tivesse mais conteúdo de Física, conteúdo matemático, conteúdo conceitual de física, um nível mais...

DU 02 ao mencionar que poderia contribuir com o curso de MNPEF procura deixar claro que não possui conhecimentos da área de educação, pois pela sua formação a preocupação era e é o desenvolvimento de conteúdos de Física. Cabe ressaltar que a grade curricular do MNPEF é composta pelas quatro grandes áreas da física, um componente do ensino e estágio. Nesse sentido, o que seriam os conteúdos?

O limite percebido na análise do regimento e grade do MNPEF é ressaltado na fala de DU 02, visto que o conteúdo parece ser entendido como um conjunto de componentes curriculares.

Essa compreensão vai ao encontro de umas das características do PCK, o qual Shulman (1987) classifica como conhecimento do conteúdo. Porém, não chega a complexidade do PCK, visto que assim como outros autores, Shulman tece críticas aos argumentos de que para ser professor basta os conhecimentos que abrangem conteúdos específicos de uma área. Ou seja, DU 02 aponta para as limitações de sua própria formação, pois o mesmo foi formado especialista em uma área, a qual abrange a produção de conhecimentos específicos da física, o que para Shulman (1987) caracteriza DU 02 como pesquisador/especialista e não como professor.

Entretanto, só classificar DU 02 em uma classe profissional parece uma crítica que pouco contribui para as discussões na área de formação de professores, ou como diria Freire (2012) crítica sem ação

transformadora é dialogar no vazio. Nesse sentido, entendemos que a crítica é mais a organização do MNPEF que não possibilita, ao menos no seu currículo, discussões formativas ao formador de professores.

Uma possibilidade vislumbrada frente ao que Shulman (1987) discute sobre o PCK, Freire (2012) e Vieira-Pinto (1960) sobre situações-limite seria que o MNPEF organizasse momentos formativos a partir da identificação de situações-limite relacionadas as demandas que emergem do cotidiano dos professores das escolas, essas situações-limite seriam a base para o encaminhamento do PCK, visto que os formadores precisam mobilizar conhecimentos de suas áreas específicas articulado as conhecimentos pedagógicos (ensino, aprendizagem e currículo).

Essa formação partiria da identificação de situações-limite (iguais ou diferentes as indicadas enquanto possibilidade nessa pesquisa) a fim de perceber e transcender a consciência ingênua para consciência crítica, conforme destaca Vieira-Pinto (1960), para que mudanças efetivas ocorram nas práticas dos docentes. O PCK pode ser a materialização desse processo (perceber e transcender).

Mesmo diante de uma grade curricular rica em possibilidades nas áreas da Física, DU 02 ainda comenta achar que o nível de aprofundamento precisa ser revisto, pois os mestrandos não acompanham.

DU 02: Não tem jeito, o pessoal não tem condições de fazer um acompanhamento nesse nível. Eu conheci um professor na Universidade Federal de Juiz de Fora e ele também falou que lá em Juiz de Fora no mestrado nacional profissionalizante eles também não sabiam como é que era a relação, **como é que era a formação dos professores e eles entraram em sala de aula com equação e nível de mestrado**, quase um mestrado acadêmico e eles tiveram que rever tudo, porque realmente não responde, o pessoal não tem um nível pra acompanhar aquele estágio de coisa.

O conteúdo não sendo um limite para o docente e sim o nível aprofundamento, será que a quantidade de conteúdo precisa ser revista ou a forma com que se ensina ele?

Ao que parece os professores-mestrandos não são vistos como sujeitos do conhecimento, e segundo Delizoicov, Angotti, Pernambuco

(2009, p.122) “reconhecer que esse aluno é, na verdade, o sujeito de sua aprendizagem; é quem realiza a ação, e não alguém que sofre ou recebe uma ação”. Ou seja, os sujeitos aprendem na interação com o meio e nas relações que constrói, a exemplo da sala de aula. Porém, caso isso não seja possibilitado, todo e qualquer conhecimento será limitante.

Conforme já sinalizado, o próprio MNPEF não oferece subsídios para novos olhares acerca da formação que se busca e como consequência pode levar a relações como destaca por DU 02, se julga o professor que está na escola como alguém que não sabe determinado conhecimento.

DU 05 possibilita que se aprofunde um pouco mais essa questão da organização dos componentes curriculares, pois segundo a docente o mestrado possui uma sequência lógica das áreas da física e não do ensino propriamente.

DU – E aí assim ó, tu falou no mestrado profissional né, e aí o mestrado profissional que tu investiga né, ele traz muito essa questão ainda de, de... E aí, por isso, **dentro do próprio mestrado muitas vezes a gente não consegue dialogar com os próprios colegas.** Porque se tu fores ver as, digamos assim, **o quadro de sequência lógica do mestrado**, vê que ele é **muito carregado em disciplinas**, digamos assim, falando no grosso assim né, as **disciplinas duras** né? Eletromagnetismo, eu não lembro agora de todas, mas é...

A falta de diálogo entre pares, entre colegas dificulta a possibilidade de problematização do que são os conteúdos, sobre qual é o objetivo do mestrado profissional. Du 05 continua destacando que essa falta de diálogo impacta no próprio andamento dos trabalhos, dissertação e produto.

DU 05 – É muito *punk* e isso sim não tem discussão a gente não consegue mudar isso né, porque como é um mestrado profissional ele já vem em rede e a gente não consegue mudar isso, mas aí pensando assim quando eu fui convidada pra atuar no mestrado um susto de que aqui no instituto de matemática, de física, estatística e matemática tem poucas pessoas formadas na área do ensino ciências ou ensino de física, são poucas e eles

tavam sentindo falta justamente de alguém que tivesse esse outro olhar, ou seja, que pudesse estar fazendo esse link da escola com a universidade. Mas o entrar nesse meio é muito difícil, é muito, muito difícil, porque, o que que acontece até as tuas próprias orientações, as nossas próprias propostas de trabalho dos orientandos, muitas vezes não são muito bem aceitas pelos próprios colegas porque... Enfim, **por considerarem que aquilo está, digamos, desmerecendo os conteúdos, não está priorizando os conteúdos que é uma briga né, e não estão priorizando os conteúdos de Física, os conteúdos de Física não estão sendo trabalhados na intensidade que eles deveriam ser trabalhados**, então, pensar que pra que a gente possa mudar essa visão, trabalhar conteúdos sim, é importante, mas que que a gente possa assim mudar essa prática de XXXX de trabalho, o método mesmo, sabe, nós precisamos valorizar mais as discussões no mestrado que tratem disso, vamos trabalhar sobre, vamos discutir um texto né, que seja, que problematize a questão da formação de professores, que problematize a função da atividade experimental, então... Sabe? Então, essas coisas não são muito valorizadas ainda, mesmo sendo um mestrado em ensino de física, porque isso a gente vê pela própria carga horária, a distribuição da carga horária.

DU 05 ao continuar refletindo sobre a organização curricular do MNPEF aponta que isso implica o pensar sobre a formação que se quer quando se tem um mestrado com foco no ensino de física. Seria só a física? Como fica o ensino dessa física? Shulman (1986; 1987) ao abordar o PCK traz outra característica do mesmo, “o conhecimento do currículo” que terá uma implicação na compreensão do conhecimento do conteúdo, conteúdo enquanto específico, nesse caso, específico das áreas da física, pois não se leva em consideração que a formação de professores possui uma ampla e complexa produção de conhecimento que podem ser refletidas como conteúdos a serem trabalhados na articulação com a física.

Desse modo, entendemos que a fala de DU 05 corrobora ao pressuposto que se tem quanto a compreensão de conteúdo ser uma

situação-limite que é inerente ao próprio MNPEF e que reverbera nos sujeitos que atuam nesse contexto.

Outro aspecto da fala de DU 05 que possibilita trazer elementos de uma situação-limite é quanto ao sentido histórico da mesma, na frase “*essas coisas não são muito valorizadas ainda*”. O “ainda” carrega possibilidades interpretativas da própria história do ensino de física, pois no Brasil o mesmo começa a se consolidar na década 70 com a organização de um evento voltado para o diálogo e relatos dos professores das diferentes instituições de ensino. O evento que ocorre até hoje é o Simpósio Nacional de Ensino de Física, anterior a ele a Sociedade Brasileira de Física tinha como foco eventos que abarcassem áreas já consolidadas, a exemplo da Física de Partículas.

O ensino ficava a cargo dos cursos de pedagogia o que corroborava ao formato “3+1” das licenciaturas, um formato que preconizava a técnica enquanto conteúdo e não a produção do conhecimento que poderia levar o professor a refletir sobre o porquê ensinar um conteúdo e não outro, ou seja, problematizar e modificar o que estava posto nas escolas, na universidade.

DU 03 destaca que a impossibilidade de mudanças na organização do MNPEF vem da dificuldade de articular os regimentos da pós-graduação, pois a universidade possui um e o MNPEF outro.

DU 03: Que que acontece, você tem o regimento interno da universidade da pós-graduação e tu tens o regimento nacional, então há ainda um conjunto de questões que vão, que estão sendo implementadas e aperfeiçoadas e que nós também vamos compreendendo enquanto docentes. **As disciplinas, o quanto eu tenho que, daquela ementa que está pré-estabelecida eu preciso trabalhar?** E o quanto eu posso modificá-la? **É a ementa eu não digo em termos de conteúdo que estão previstos,** mas os aspectos das **referências bibliográficas, as questões metodológicas,** então, e são desafios que vão surgindo no mestrado.

O regimento nacional (MNPEF) ao abordar uma configuração pouco dialógica parece não levar em consideração os conhecimentos produzidos na área de ensino de física, o que leva DU 03 a considerar que o problema não está nas ementas enquanto conteúdos, mas as

possibilidades de referenciais e metodologias a serem utilizadas frente a ampla produção que se tem no ensino.

Delizoicov (2010) atenta para o fato de que parece haver pouco ou nenhum diálogo sobre o que é produzido pelos docentes formadores, pois independente das áreas todos de alguma maneira pesquisam, sejam pesquisas em laboratórios, pesquisas teóricas, pesquisas de cunho pedagógico e epistemológico. Ou seja, os conteúdos poderiam ser pensados a partir da produção de conhecimentos dos formadores e seus grupos, esses reverberariam nas salas de aula enquanto produção de conhecimentos de física e conhecimentos pedagógicos, ou como traz Shulman (1987) conhecimento pedagógico do conteúdo.

A relação conteúdo e pesquisa ganha contornos a serem problematizados ao passo que o conteúdo poderia ser reflexo da produção de conhecimento das diferentes áreas, a exemplo da Física.

Porém, a discussão parece ficar nos tipos de pesquisas que são desenvolvidas. Não se quer dizer que não existem as especificidades, mas o que muda é o objeto de conhecimento e as relações que serão desenvolvidas, por exemplo, a pesquisa sobre Plasmas terá como objeto uma determinada substância e os pesquisadores irão mobilizar o que já foi produzido em termos de técnicas, métodos para responder ao que se busca, ou seja, resolver um problema que envolva os tipos de Plasmas.

Na educação os objetos a serem pesquisados se dão por exemplo, em torno da aprendizagem, das problemáticas que cercam a formação de professores, mas assim como na pesquisa sobre Plasmas, na educação precisamos mobilizar conhecimentos já produzidos a fim de dar outras respostas mais contundentes a um problema.

Em síntese, o conceito de pesquisa é polissêmico e carrega marcas de visões epistemológicas acerca da produção do conhecimento. Frente a essa consideração destacamos alguns relatos e falas dos docentes que carregam concepções de pesquisa, muitas vezes colocando em evidência que a pesquisa nas áreas da física são mais rígidas que na área do ensino e da educação.

DU 02: O pessoal, quando tá muito envolvido com a parte de **pesquisa, ele tá preocupado com precisão, equações, com coisas de um nível muito elevado, né, e no ensino da física pra um ensino médio você não precisa disso**, né. Então, é um negócio assim, eu tive que repensar, eu acho que outros professores também

tiveram essa mesma sensação, né, entraram em sala de aula pra dar uma aula de uma forma e descobriram que não, não vai funcionar porque... Inclusive, não sei nem se é o objetivo mesmo. Mas é uma tendência que a gente tem, eu acho que os outros professores da área de bacharelado eu acho que tiveram, eu não posso falar por eles, mas a impressão que eu tenho é que de repente eles tiveram também a mesma impressão, né, de ver que não é daquela forma, tem uma outra visão.

DU 02 ao destacar que a maneira como se interpreta a pesquisa na física é diferente do ensino sinaliza um elemento importante quanto a preocupação com o para quem está sendo pensado a produção de determinados conhecimentos, pois para quem está sendo comunicado o conhecimento, para os pares da física?

Não sendo para os pares da física, para os especialistas das áreas da física, como que se dialoga com esse conhecimento? DU 02 sinaliza uma preocupação com o como ensinar, tendo em vista o para quem.

DU 02: Então, assim, eu, por outro lado, eu acho que eu aprendi um monte e coisa lendo as dissertações dele, as críticas que ele fez no texto, eu questionei algumas que eu acho que não bate muito bem, pelo menos comigo, e algumas visões, algumas coisas assim eu discuti com ele. **Mas aprendi muito, eu acho que eu aprendi muito com ele.** Assim, **eu não sabia nada, nada, nada, zero de ensino e aprendi um pouquinho da visão do ensino.** Eu acho que já valeu, né?

DU 02 aponta que aprendeu sobre o ensino de física, ou como ele mesmo diz, “aprendi um pouquinho”. Esse aprendeu um pouquinho traz para reflexão a compreensão de Shulman (1986) e Grossman; Wilson; Shulman (1989) sobre o PCK, pois DU 02 ao se deparar com situações-limite a sua prática buscou aprender e estabelecer relações acerca do conhecimento do conteúdo ao conhecimento pedagógico do conteúdo, o que nesse caso estava alicerçado pelo como ensinar.

Talvez outro elemento que contribua para os limites a compressão do que é o conteúdo e a pesquisa no MNPEF esteja relacionado a falta de componentes que dialoguem com a pesquisa em ensino de física ou mesmo de ciências, conforme é expresso por DU 03.

DU 03: uma das **fragilidades que eu visualizo** no programa, nesse programa que eu desenvolvi como acadêmico **é essa questão metodológica**, de nós termos mais disciplinas que estudem aspectos **metodológicos de uma pesquisa**, da importância que tem, da escrita, desses aspectos, como é que eles contribuem para formação do professor.

As fragilidades refletem a dificuldade de escrita dos professores das escolas, pois os mesmos acabam tendo componentes que debatem a produção de conhecimento de física, porém não tem componentes que possibilitem a construção de seus projetos, dissertações e o produto. Desse modo, os docentes que os orientam ficam amarrados, pois os seus orientandos possuem conhecimento dos conteúdos da física, mas não do seu ensino.

A aproximação do docente universitário com o contexto formativo dos professores das escolas é uma necessidade, porém o único momento que isso se faz necessário é durante o estágio dos pós-graduandos.

Esse distanciamento dos docentes universitários das escolas corrobora ao que Fernandes (2016) chama atenção sobre o processo de desenvolvimento profissional dos formadores, pois segundo a pesquisa realizada pela autora, essa relação direta possibilitaria, entre tantas coisas, o diálogo-problematizador entre conhecimento científico e pedagógico.

5.2.3 Situações-Limite como possibilidade formativa à constituição da docência

Recolhendo as considerações anteriores envolvendo nossas categorias, aqui registramos e destacamos como duas situações-limites (“condições de trabalho no MNPEF-FURG” e “Conteúdos Formativos e Pesquisa – possibilidades no processo de constituição da docência no MNPEF”), quando problematizadas, realçam e revelaram possibilidades formativas. Ao se realizar essa problematização – feitas a partir dos dois blocos de questões de nosso instrumento de pesquisa –, percebemos ter havido por parte dos docentes a compreensão do que venha a ser um trabalho individualizado e também um trabalho coletivo. Isso foi percebido a partir da fala de alguns docentes, em que ressaltaram a dificuldade de diálogo com seus colegas de curso/universidade, o tornou muitas vezes o trabalho individualizado. O momento de diálogo e possibilidade coletiva se dava a partir das orientações com os professores-mestrandos.

Por esse motivo, se entende que o MNPEF-FURG possibilitou a organização de micro-coletivos que dialogam em torno das demandas dos professores-mestrandos. E, se entende por micro-coletivos espaços que possibilitam problematização e diálogo acerca do encaminhamento de problemas e demandas de uma dada realidade, que no caso de alguns docentes do ensino superior que atuam no MNPEF-FURG foi possibilitado pela mediação ocorrida na construção dos projetos, dissertações e chamado produto do Curso.

A formação de micro-coletivos é importante à medida que os professores-mestrandos “desafiam”, mesmo que indiretamente, os docentes do ensino superior – com formação em física e/ou ensino de física – a pensarem no ensino que desenvolvem e nos encaminhamentos acerca da pesquisa que realizam.

Os docentes que dizem não entender nada sobre a área da educação acabam por dar um indicativo de que esse “nada” pode estar sendo um limitante na sua atuação junto ao MNPEF-FURG, visto que o foco dos seus estudos era centrado nos diferentes objetos de conhecimento da física, e não do seu ensino. Entretanto, esse limitante ao ser problematizado no diálogo com os professores-mestrados possibilita um processo permanente de reconhecer-se docente, se perceber professor em processos que demandam novos conhecimentos.

As duas situações-limite inerentes que emergiram podem se tornar um inédito viável (aos docentes do Ensino Superior), mediante problematização e um perceber do referido micro-coletivo, em que o MNPEF-FURG passe a se configurar enquanto uma formação permanente ao docente do ensino superior.

Conforme Freire (2012) e Vieira-Pinto (1960) o reconhecimento e enfreteamento das situações-limite ocorrem do coletivo para o indivíduo, caso contrário elas não se efetivam enquanto limites transponíveis, mas reforçam uma consciência ingênua e limites intransponíveis.

Uma situação-limite intransponível, enquanto uma barreira foi criticada por Vieira-Pinto (1960) e Freire (2012), pois para esses autores o não enfreteamento dos limites reforça o individualismo e a negação de uma situação vivida, a exemplo do não se reconhecer como parte da sociedade – conforme mencionamos no capítulo 2. Esse individualismo pode se perpetuar à medida que não se criam espaços formativos, especialmente por meio de interação entre os sujeitos. E, dependendo da

compreensão e organização de um processo de formação, essa interação não se dará em nível problematizador e dialógico acerca da realidade, mas apenas reforçará o *status quo*.

Desse modo, o enfrentamento das situações-limite inerentes ao MNPEF pode sinalizar sua potencialidade como um sistema de formação permanente na busca da constituição da própria docência de ensino superior (no caso envolvendo docentes que atuam na formação de professores), ou seja, no “ser mais” constituído em processo de interação com outro(s) sujeito(s) coletivo(s).

Em nossa pesquisa, a situação-limite relativa à condição de trabalho carrega marcas da identidade profissional, de modo que se pode dizer que a mesma contém elementos importantes que envolvem a formação dos formadores e que isso não é inerente somente ao MNPEF da FURG. Muito provavelmente expressa e contém componentes intrínsecos à formação e atuação de docentes formadores de professores. Algo que, de certo modo, já estava expresso quando da criação do mestrado profissional para atender às demandas de regiões do Brasil, onde programas de pós-graduação são escassos, em que não se tinha docentes com formação na área de ensino e/ou educação.

Por outro lado, o enfrentamento da situação-limite que envolve a compreensão relativa ao “conteúdo e pesquisa” se legitima como tal, isto é, enquanto um problema a ser enfrentado e problematizado, à medida que o objetivo do MNPEF é ensinar física aos professores que estão nas escolas, pois os problemas de ensino nas escolas do Brasil estão alicerçados na ideia de que existe “falta” de conhecimento dessa área e não em aspectos relativos ao seu ensino. Assim, parece-nos um contrassenso existir um mestrado profissional em ensino e não reconhecer a preocupação com essa dimensão e centrar-se na falta do conteúdo de física. Todavia, essa preocupação parece emergir mais das reflexões dos docentes à medida que entendem que é isso o preconizado pelo MNPEF.

Pelo exposto até aqui em nossa análise, uma questão importante se coloca: é possível ocorrer à constituição da docência em um espaço envolto de situações-problema?

Frente os relatos, advindos dos diálogos com os docentes, temos indicativos de que sim. Todavia, isso se dá pela via da relação (direta) do docente com seu(s) alunos- orientado(s) (professor da escola) e não por espaços integradores entre docentes no contexto universitário. Ou

seja, enquanto espaço formativo, o MNPEF mostrou que a relação docente – professor (mestrando) extrapola a formação desse segundo sujeito, à medida que ao docente formador de professores é dada a possibilidade de refletir e buscar transformar sua prática docente. Contudo, é preciso também considerar que tal transformação muito provavelmente se dará aos poucos, pois a consciência crítica não ocorre de modo instantâneo e isoladamente, mas num processo que é coletivo (nesse caso, micro-coletivos).

Para ilustrar o que dissemos, apresentamos uma última fala onde o entrevistado DU 03 sinaliza possibilidades de uma formação que não é continuada, mas permanente. Nela vislumbramos uma ideia mais alargada de formação, onde os sujeitos não só se constituem, mas se reconstruem ao reconhecer a sua inconclusão.

DU 03: Hoje nós não temos, hoje nós temos ensaios, algumas disciplinas que fazem, mas estou num segundo contexto que é esse contexto em que esse **professor da escola se aproxima da universidade e que nós tentamos uma aproximação do professor do ensino de física com esse grupo de professores** que tá no mestrado profissional que visita as escolas durante o estágio e que conversa com esse mestrando durante o desenvolvimento do produto, a implantação do produto final, então, esse é um contexto. **Um contexto que desafia bastante** porque nós estamos num primeiro, nas primeiras defesas, **o que é fazer um produto educacional?** E o que é dissertação nesse mestrado? **Ele tem mais um viés de pesquisa** ou ele tem mais um viés de descrição do que foi realizado? Uma descrição com um enfoque **numa análise não tão rigorosa como nós temos no acadêmico**. Então, aí tem desafios e como **nós conversarmos com um grupo de professores que são envolvidos com tão distintas formações**, alguns mais do campo do ensino de física, outros de educação em ciência e outras de áreas específicas da física teórica e todos contribuindo pra formação desse professor. **E aí eu começo a visualizar que esse mestrado profissional é um contexto muito importante para nós professores que estamos atuando na docência na área de física, porque esses professores que estão na escola começam a nos**

questionar também, com relação as nossas metodologias, então, nessa questão dos professores que são mais abertos e, mais abertos a mudanças, eles também vão flexibilizar as suas disciplinas e a gente percebe na conversa. Flexibilizar por quê? Porque nós também temos que aprender como a gente trabalha com professores que atuam tantos anos já com o ensino de física e que a nossa área de física tem outras áreas que nós não estudamos, por exemplo, currículo, a escola, que escola é essa e que ensino de física é esse que acontece lá na escola?

São várias questões colocadas por DU 03 e não se tem respostas prontas a elas, mas são indicativos de que o diálogo com professores-mestrandos ressalta as situações-limite inerentes ao MNPEF, mas que vão se modificando e possibilitando repensar as próprias práticas dos docentes universitários nesse contexto formativo possibilitado pela relação universidade-escola. Portanto, por meio dessa fala é possível afirmar que o MNPEF possibilita a reflexão, envolta em situações-problema, sobre a constituição da docência de formadores de professores, desde que as problematizem.

Assim, o reconhecimento da necessidade da formação de professores, seja ela a nível de graduação ou pós-graduação, abordar conhecimentos das diferentes áreas da física articuladas às demandas do seu ensino, denotam uma possibilita formativa frente às situações-limite, que transpõe a crítica da dicotomia entre conhecimento científico e pedagógico. Algo que argumentamos quando discutimos sobre os PCK.

Trazemos, por fim, a Figura 05 como forma de sistematizar aquilo que a ATD nos possibilitou, isto é, retornar a nossa tese geral frente às aglutinações e categorias analíticas que emergiram do diálogo com nossos entrevistados (explicadas na sequência).

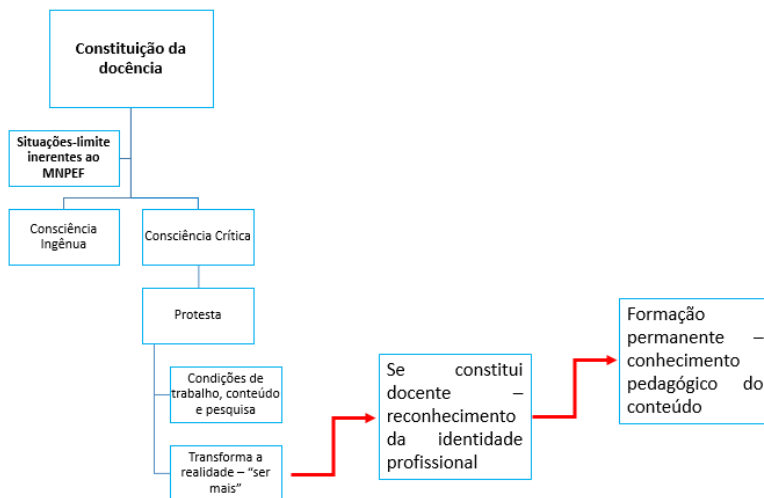


Figura 7: Sistematização das possibilidades formativas no enfrentamento de situações-limite.

O início do diagrama caracteriza nosso tema de pesquisa – a docência no ensino superior. Segue nossos estudos com as discussões teóricas ancoradas na literatura da área, onde se buscou elementos conceituais, teóricos e empíricos visando problematizar e discutir a constituição da docência frente às possíveis situações-limite inerentes ao MNPEF, no caso, o MNPEF da FURG. O estudo acerca das situações-limite, ancorados na visão de Vieira-Pinto (1960) e Freire (2012), possibilitou-nos a imersão inicial acerca dos conceitos de consciência ingênua e crítica (discutidos ao longo do capítulo 2).

É justamente a Consciência Crítica, enquanto uma categoria constitutiva do sujeito em busca do “ser mais” que em tese possibilita o que Vieira-Pinto (1960) chama de “protesto”. Esse por sua vez protesta e problematiza os limites existentes na realidade que está envolta do docente e que constitui a sua docência. Tal “protesto” via a ADT, possibilitou a caracterização de duas situações-limite – já anteriormente mencionadas e discutidas.

O significado maior destas é a possibilidade formativa dos sujeitos nela envolvidos e também (em tese) transformações desta mesma realidade socioeducacional, seja no ensino superior seja na escola. Enfim, um processo de mudanças onde os sujeitos se reconhecem como

“ser mais”, pois se percebem aos poucos como docentes inconclusos, em processo de aprendizagem. Em síntese, os micro-coletivos se organizam enquanto espaço de formação permanente (por exemplo, utilizando o aporte teórico do PCK) e que denotam buscar novas possibilidades frente a não dicotomia e reforço acerca de uma racionalidade técnica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho foi estruturado e desenvolvido com o objetivo de problematizar a constituição da docência no ensino superior a partir de (eventuais) situações-limite inerentes ao curso de MNPEF/FURG. Para tanto, partimos da leitura de teses e dissertações que abordam o tema da docência no ensino superior, com o fito de “conhecer” aspectos da realidade a ser compreendida e problematizada.

A leitura e análise dos resumos das teses e dissertações possibilitou perceber que são poucos, ainda, os trabalhos que abordam a docência no ensino superior na área de Ciências (Biologia, Física e Química). Dessa leitura emergiram categorias, possibilitadas pelos procedimentos da Análise Textual Discursiva. Tais categorias permitiram uma síntese que nos auxiliou em uma melhor compreensão da docência, a partir da criação de uma identidade e de aspectos do desenvolvimento profissional docente, muitas vezes abordada a partir dos saberes docentes.

Aspecto esse que tem merecido especial atenção nos processos de formação de professores, fundamentados em diferentes estudos teóricos, que entendem que tais saberes são balizados pela relação teoria e prática, sendo a prática como a experiência que não é apenas vivida, mas refletida. Mas, em processos formativos, a categoria saberes docentes acabam denotando certa “confusão” com o conceito de conhecimento, por vezes utilizados como sinônimos. O conhecimento denota possibilidades de compreensão sobre a produção e disseminação entre comunidades, coletivos de sujeitos tendo em vista seu contexto histórico e social. Nesse aspecto, para nossa pesquisa, foi importante distingui-los enquanto categorias.

Todavia, enquanto categoria emergente, se os saberes docentes possibilitaram a percepção de que quando se fala na docência como processo de constituição de identidade profissional, a ideia de conhecimento pareceu ser mais coerente, pois o que nos foi possibilitado pela leitura dos resumos é a crítica quase unânime à não articulação entre conhecimento científico e pedagógico. Aspecto que Lee Shulmann salientou quando discutiu sobre o conhecimento pedagógico do conteúdo (PCK), definindo-o como um conceito articulador e próprio da docência. Foi algo que buscamos explorar no Capítulo 2, com a apresentação de características principais do PCK, enfatizando que conhecimento e conteúdo são conceitos distintos, onde o primeiro se

relaciona ao contexto de produção e disseminação, já o segundo se apresenta como sistematização para abordagem nos espaços formativos. Porém, o que ocorre é que muitas vezes não se leva em consideração o espaço e tempo em que esses conhecimentos foram produzidos, mas que irão constituir os conteúdos programáticos, sendo abordando como neutros e verdades absolutas, e descontextualizadas acabam por reforçar a não relação social que os constituem.

Essas ressalvas são importantes para a melhor compreensão do eixo que conduziu nosso processo investigativo desde a elaboração do instrumento de pesquisa até o processo analítico. Na primeira imersão sobre o tema da docência, a partir das três categorias citadas, se buscou aprofundar a compreensão sobre sua ocorrência no ensino superior. Perguntando-nos, entre outros, o que é universidade, como ela se organiza, quais os espaços formativos a compõem? Tais questões, mesmo que implicitamente, compuseram a organização do nosso Capítulo 3, pois à medida que quanto mais se problematiza dada realidade, mais complexa ela se torna, possibilitando, assim, um olhar para além do tema da pesquisa. Nesse capítulo o MNPEF passa a ser, então, o *locus* a ser desvelado e, ao passo que fazíamos a leitura de documentos que balizam sua existência, mais problematizações eram realizadas. Esse processo dinâmico e desafiador, permitiu-nos entender e caracterizar o/um mestrado profissional que funciona em rede, portanto, não isolado e faz parte de um sistema mais amplo.

As problematizações levaram-nos a busca por sinalizações de possíveis situações-limite, as quais receberam maior aprofundamento e análise no Capítulo 5. Entretanto, a situação-limite que parecia despontar estava relacionada à compreensão de conteúdos de física que compõe a grade curricular do MNPEF. Todavia, isso nos inquietava, pois seria mesmo essa uma situação-limite? Por qual coletivo essa situação foi percebida como um limite? A fim de continuar os estudos, mas agora com mais clareza em relação ao contexto, se retomou as categorias emergentes, buscando um melhor entendimento sobre o tema/dimensão relacionada ao ensino de física.

O que ficava cada vez mais claro para nós é de que não existiam trabalhos relacionados ao ensino de ciências, nem no ensino de física que abordavam a docência no ensino superior a partir do MNPEF (visto e defendido como formação continuada para os professores que atuam em escolas). E o que para nós se desvelava era que a docência no ensino superior poderia ser melhor compreendida na relação com professores

que atuam nas escolas; algo semelhante foi desenvolvido por Fernandes (2016), mas a partir do PIBID. Porém, o MNPEF possui outro foco e carrega uma característica fundamental que extrapola a relação dos docentes com professores-mestrandos. O docente universitário, ao mobilizar conhecimentos da física e seu ensino na educação básica, para orientar seus “colegas professores” precisam refletir sobre as práticas desses colegas, as quais estão imersas em demandas e problemas com características por vezes distintas às suas. Enfim, estão precisam (em tese) serem discutidas e aprofundadas.

Nesse sentido, a construção de nosso capítulo 5 se deu mediante a reconstrução das problematizações realizadas nos capítulos anteriores, ou ainda, a partir das aglutinações se voltou à tese geral (seguindo os princípios da ATD), ligada à constituição da docência no ensino superior, a partir do enfrentamento de situações-limite que iam sendo percebidas. É nesse contexto que “surgem”, ou melhor, se destacam as duas situações-limite abordadas neste mesmo capítulo. A categoria “Identidade formativa e profissional no reconhecimento do ser docente de física no ensino superior”, ao retomar a compreensão de identidade profissional permitiu um diálogo bastante proximal com a outra categoria “A busca pelo ser mais – constituição da docência em física no MNPEF-FURG”. Isso caracterizou ainda mais a natureza de nossa pesquisa que é cíclica e produtora de conhecimentos imbricados com outros.

Por esse processo dinâmico foi possível concluir que a constituição da docência se torna possível quando do enfrentamento das situações-limite inerentes ao MNPEF, desde que essas sejam reconhecidas e problematizadas. Cabe ressaltar que essa problematização só será possível mediante o reconhecimento de que somos seres inconclusos, ao passo que a nossa identidade não se constitui no vazio, mas nas relações históricas e sociais que estabelecemos. Ou seja, o docente formador na relação com o mestrando-professor tem a possibilidade de rever sua prática docente, o que leva (ou pode levar, se as práticas forem problematizadas) esse formador a se constituir enquanto docente do ensino superior.

Esse resgate da identidade formativa e profissional sinalizou a possibilidade do MNPEF-FURG ser um espaço e tempo de constituição da docência, em um processo de se reconhecer docente num contexto de pesquisa na área de ensino frente ao diálogo com professores-mestrandos.

Mas, inquieta enquanto pesquisadora, interrogo-me: em que medida processos como esse de constituição da docência de fato transforma as salas de aula no ensino superior? Ou ainda, a elaboração das dissertações e produtos implicam em alguma mudança na organização das atividades dos docentes, por exemplo, no ensino, extensão e pesquisa? Questões como essas foram suscitadas ao longo da construção deste trabalho.

Não temos respostas, até porque o foco de nossa pesquisa não foi esse, tampouco as informações que obtivemos permitem tanto. Essas questões ora suscitadas apenas são provocações intelectuais e que podem se tornar estudos acerca do tema da docência no ensino superior, um tema que é complexo e demanda pesquisa com compromisso social, que de fato façam avançar a produção e disseminação dos conhecimentos que reforcem a relevância das universidades públicas com uma educação e com a escola pública de qualidade.

REFERÊNCIAS

ABREU, M. C. dos S. Formação Continuada: uma reflexão sobre a resignificação da prática docente. Dissertação (*Mestrado em Educação*) – Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006.

ALMEIDA, Maria I. *Formação do professor do Ensino Superior: desafios e políticas institucionais*. 1. Ed. São Paulo: Cortez editora, 2012.

ANDRE, M. E.D.A. Formação de professores: a constituição de um campo de estudos. *Educação (PUCRS. Impresso)*, v. 33, p. 06-18, 2010.

ANDRÉ, M. et al. *Estado da arte da formação de professores no Brasil*. Educação e Sociedade, ano XX, n. 68, p. 301-309, dez. 1999.

ANJOS, M. de C. dos. Fronteiras na construção e socialização do conhecimento científico e tecnológico: um olhar para a extensão universitária. *Tese (Doutorado)* – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Florianópolis, 2004.

ARAUJO, R. S.; VIANNA, D. M. Ouvindo os formadores nas Licenciaturas em Física a Distância sobre as políticas públicas educacionais. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v. 29, p. 448-468, 2012.

BAIBICH-FARIA, T.M.; CUNHA, M.I.; ZANCHET, B.M.; CÓSSIO, M. O espaço da pós-graduação em educação: uma possibilidade de formação do docente da educação superior: culturas e compreensões dos programas de pós-graduação em educação. In: CUNHA, M.I (Org.). *Trajetórias e ligares de formação da docência universitária: da perspectiva individual ao espaço institucional*. Araraquara, SP: Junqueira&Marin; Brasília, DF, 2010.

BOLZAN, D. P. V.; ISAIÁ, S. M. de A.; MACIEL, A. M. da R. Formação de professores: a construção da docência e da atividade pedagógica na Educação Superior. *Rev. Diálogo Educ.*, Curitiba, v. 13, n. 38, p. 49-68, jan./abr. 2013.

BOMENY, Helena. *Newton Sucupira e os rumos da educação superior*. Brasília: Paralelo 15, CAPES, 2001.128p. (Série Paralelo15). http://cpdoc.fgv.br/producao_intelectual/arq/1194.pdf

BRASIL. Decreto n° 14.343
<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1920-1929/decreto-14343-7-setembro-1920-570508-publicacaooriginal-93654-pe.html>

BRASIL. Parecer 977/65.
https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Parecer_CESU_977_1965.pdf

BRASIL. *Comissão do Mestrado Profissional*. Texto elaborado pela comissão do Mestrado Profissional (Claudio Oller – Engenharia USP, Aluisio Sotero – Gazeta Mercantil, Marco Antonio Moreira – Ensino Física UFRGS, Tania Fischer, Administração UFBA, Jorge Humberto Nicola - Ciatec) em 23/ 08/2002.

BRASIL. MESP. *Plano de Reorganização do Ministério da Educação e Saúde Pública*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1935.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências Naturais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. *Diretrizes Nacionais Curriculares para os Cursos de Física*. Conselho Nacional de Educação / Câmara de Educação Superior. PARECER N.º: CNE/CES 1.304/2001, 2001.

BRASIL. *Formação contínua de professores*. Salto para o futuro/ Tv Escola/ Ministério da Educação Boletim 13. Ago./2005.

BRASIL. CAPES – *Documento de área - saúde coletiva*, 2013. Disponível em:
https://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Saude_Coletiva_doc_area_e_comiss%C3%A3o_att08deoutubro.pdf

BROILO, C. L.; CUNHA, M. I. *Pedagogia Universitária e Produção de Conhecimento*. 1. ed. Porto Alegre:ediPUCRS, 2008.

CHAUI, M. A universidade pública sob nova perspectiva. Revista Brasileira de Educação. Set /Out /Nov /Dez. n° 24, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n24/n24a02>.

COELHO, E. A. D. Docência no ensino superior: dilemas e desafios do professor iniciante. Dissertação (*Pós-Graduação em Educação*) - Universidade Estadual de Londrina, 2009.

CONCEIÇÃO, J. S. da. A docência no ensino superior e a expansão universitária: tecendo saberes a partir das vozes do professor iniciante. Dissertação (*Mestrado em Educação*) - Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2014.

CONTRERAS, J. *Autonomia de professores*. Tradução de Sandra Trabucco Valenzuela. ed. Cortez SP, 2002

CORTELA, B. S. C.; NARDI, R. A elaboração de uma estrutura curricular e a formação de professores de Física: as intenções legais, os processos de operacionalização, os discursos dos formadores e suas práticas docentes. In: BASTOS, F.; NARDI, R. (Org.). *Formação de Professores e Práticas Pedagógicas no Ensino de Ciências: contribuições da pesquisa na área*. 1ed. São Paulo - SP: Escrituras Editora, 2008, v. 1, p. 33-52.

COSTA, S. S. C. da.; MOREIRA, M. A. Resolução de problemas I: diferenças entre novatos e especialistas. *Investigações em Ensino de Ciências*, Porto Alegre, v. 1, n.2, p. 176-192, 1996.

COSTA, S.S.C.; MOREIRA, M.A. A resolução de problemas como um tipo especial de aprendizagem significativa. *Caderno Catarinense de Ensino de Física*, Florianópolis, v.18, n.3, p. 263-276, 2001.

CUNHA, M. I. *O Professor Universitário na transição de paradigmas*. 2ª. ed. Araraquara: Junqueira e Marin, 2005.

CUNHA, M.I.; BROILO, C.L. Pedagogia Universitária: desafios da produção do conhecimento. In: BROILO, C.L.; CUNHA, M.I. (Orgs.). *Pedagogia Universitária e Produção de Conhecimento*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

_____. A docência como ação complexa. In: CUNHA, M.I. (Org). *Trajétoérias e lugares da formação da docência universitária: da perspectiva individual ao espaço institucional*. Araraquara: Junqueira&Marin, Brasília-DF: CAPES: CNPQ, 2010.

DELIZOICOV, D. Docência no ensino superior e a potencialização da pesquisa em Educação em Ciências. In: GARCIA, N.; et al; (Orgs.). *A pesquisa em ensino de física e a sala de aula: articulações necessárias*. 1ed.São Paulo: Editora da SBF, 2010, v. 1, p. 215-226.

_____. Pesquisa em ensino de ciências como ciências humanas aplicadas. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, Florianópolis, v. 21, n.2, 2004.

DELIZOICOV, N. O movimento do sangue no corpo humano: história e ensino. *Tese (Doutorado em Educação)* - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

DINIZ-PEREIRA, Julio Emílio. Formação de Professores: pesquisa, representações e poder. Coleção Trajetória. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

_____. [2011a] A prática como componente curricular na formação de professores. *Educação*, Santa Maria, v. 36, n. 2, p. 203-218, maio/ago. 2011.

DORNELES, A. M.; GALIAZZI, M.C. Histórias de Sala de Aula de Professoras de Química: Partilha de Saberes e de Experiências nas Rodas de Formação do PIBID/FURG. In. *Química Nova na Escola*, v. 34, n° 4, p. 256-265, 2012. Disponível em: http://qnesc.sbj.org.br/online/qnesc34_4/12-PIBID-113-12.pdf

DUARTE, N. Relações entre Ontologia e Epistemologia e a Reflexão Filosófica sobre o Trabalho Educativo. *Revista Perspectiva*, Florianópolis: UFSC, v. 29, p. 99-116, 1998.

FÁVERO, M. de L. de A. A Universidade no Brasil: das origens à Reforma Universitária de 1968. *Educar*, Curitiba, n. 28, 2006.

FÁVERO, A. A.; PAZINATO, A. Pedagogia universitária: uma proposta inovadora de formação docente para a educação superior. In: X

ANPED SUL, Florianópolis, outubro de 2014. Disponível em http://xanpedsul.faed.udesc.br/arq_pdf/707-0.pdf

FEISTEL, R. A. B. Contribuições da perspectiva freireana de educação para a interdisciplinaridade na formação inicial de professores de Ciências. *Tese (Doutorado em Educação)* - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

FERNANDES, C dos S. O Desenvolvimento Profissional dos Formadores de Professores de Química na Interação entre Universidade e Escola: as potencialidades do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. *Tese (Doutorado em Educação)* - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

FISCHER, T. Mestrado profissional como prática acadêmica Mestrado profissional como prática acadêmica. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*, v. 2, n. 4, 2005.

FRANZONI, M.; VILLANI, A. La resonancia entre los convites docentes y las experiencias de un grupo de estudiantes del profesorado en una disciplina de práctica de enseñanza de física y biología. *Revista de Enseñanza de la Física*, Rosario-Argentina, v. 19, n.1, 2006.

FREIRE, Paulo. *Extensão ou Comunicação?* Rio de Janeiro: Paz e Terra, 11. ed, 2001.

FREIRE, P. *Educação como prática de liberdade*. São Paulo, 2011.

_____. *A importância do ato de ler*, 2012.

_____. *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

_____. *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GATTI, B. A. Pesquisa em Educação e Formação de Professores. In: ENS, R. T.; BEHRENS, M A. (Org.). *Formação do Professor: profissionalidade, pesquisa e cultura escolar*. 1ed. Curitiba: Editora Universitária Champagnat, 2010.

GATTI, B. A. Análise das Políticas Públicas para formação continuada no Brasil, na última década. *Revista Brasileira de Educação*, v. 13,

2008.

GATTI, B. A. A prática pedagógica como núcleo do processo de formação de professores. In: Bernardete A. Gatti; Celestino A. da S. Junior; Maria Dalva S. Pagotto e Maria da Graça Nicoletti. (Org.). *Por uma política nacional de formação de professores*. 1ed.São Paulo: Editora UNESP, 2013.

GAUCHE, R. Conversando sobre saberes e fazeres do educação em Ciências no contexto do Mestrado Profissional. In: MARRANGHELLO, G.F.; LINDEMANN, R. (Orgs.). *Ensino de Ciência na Região da Campanha: Contribuições na formação acadêmico-profissional de professores de Química e Física*. São Leopoldo: Oikos, 2015.

GIROUX, H. A. *Os professores como intelectuais: Rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem*. Artes Médicas, Porto Alegre, 1997.

GOBARA, S. T.; GARCIA, J. R. B. As licenciaturas em física das universidades brasileiras: um diagnóstico da formação inicial de professores de física. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, v. 29, n. 4, p. 519-525, 2007.

GONÇALVES, F. P. A problematização das atividades experimentais no desenvolvimento profissional e na docência dos formadores de professores de Química. *Tese de Doutorado*. Florianópolis: UFSC, 2009.

GONÇALVES, T.O.; OLIVER, T.V. Reflexões sobre uma prática docente situação: buscando novas perspectivas para a formação de professores. In: GERALDI, C.M.; FIORENTINI, D.; PEREIRA (Orgs.). *Cartografias do trabalho docente – professor(a)-pesquisador(a)*. Campinas, SP: Mercado de letras, 1998.

_____; MARQUES, C. A.; DELIZOICOV, D. O desenvolvimento profissional dos formadores de professores de Química: contribuições epistemológicas. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 7, 2007.

HOFFMANN, M.B. Constituição Da Identidade Profissional Docente Dos Formadores De Professores De Biologia: Potencialidades Da Intercoletividade. *Tese (Doutorado em Educação) - Universidade*

Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

IMBERNÓN, F. *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. São Paulo: Cortez, 2011.

LAMBACH, M. *Formação Permanente De Professores De Química Da Eja Na Perspectiva Dialógico problematizadora Freireana*. Tese (Doutorado *em Educação*) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

MACIEL, R. G. A.; NOGUEIRA, H. G. P. Mestrado profissional: desenvolvimento pessoal e profissional. *RBPG*, Brasília, v. 9, n. 17, p. 461 - 487, julho de 2012.

MALDANER, O. *A formação inicial e continuada de professores de química – professor/pesquisador*. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2003.

MARQUES, T. B. *Do egocentrismo à descentração: a docência no ensino superior*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Educação - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2005.

MARTINS, C.B. A Reforma Universitária de 1968 e a Abertura para o Ensino Superior Privado no Brasil. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 30, n. 106, p. 15-35, jan./abr. 2009.

_____. Balanço: o papel da CAPES na formação do sistema nacional de pós-graduação. In: *CAPES 50 anos: depoimentos ao CPDOC/ FGV / FERREIRA, M de M.; MOREIRA, R.L.* Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, CPDOC; Brasília, DF.: CAPES, 2003. p. 294- 309.

MASETTO, M. T. Pós-Graduação: rastreando o caminho percorrido. In: SERBINO, V. R.; et al (orgs.). *Formação de Professores*. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998.

MASETTO, M. T. *Competência pedagógica do Professor Universitário*. São Paulo. Summus Editorial, 2003.

MATTOS, C. R. O ABC da Ciência. In: GARCIA, N.; et al (Orgs.). *A pesquisa em ensino de Física e a sala de aula: articulações necessárias*. 1ed. São Paulo: Sociedade Brasileira de Física, 2010, v. 1, p. 141-156.

MENDONÇA, A. W. P.C. A Universidade no Brasil. *Revista Brasileira de Educação*, 2000. Mai/Jun/Jul/Ago 2000.

MILITÃO, A. N. ; LEITE, Yoshie Ussami Ferrari . A historicidade do conceito de formação continuada: uma análise da visão de Paulo Freire sobre a formação permanente. In: VII Congresso Brasileiro de História da Educação. *Anais do VII Congresso Brasileiro de História da Educação: Circuitos e Fronteiras da História da Educação no Brasil*. Cuiabá – MT: Universidade Federal do Mato Grosso, 2013.

MINAYO, M.C.S. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 11a ed. São Paulo, HUCITEC, 2004.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do C. *Análise Textual Discursiva*. Ijuí: Unijuí, 2007.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência & Educação*, v.9, n. 2, p.191-211, 2003.

_____.; GALIAZZI, M. do. C. *Análise Textual Discursiva*. 3. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2016.

MOREIRA, M. A. O mestrado (profissional) em ensino. *Revista Brasileira de Pós-Graduação*. nº 1 - julho – 2004. Disponível em <http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/26/23>.

_____. Orientações sobre o currículo do MNPEF: Aos docentes do MNPEF. Sociedade Brasileira de Física, 2015. Disponível em <http://www1.fisica.org.br/mnpef/?q=orienta%C3%A7%C3%B5es-sobre-o-curr%C3%ADculo>

MOREIRA, M.; NARDI, R. O mestrado profissional na área de Ensino de Ciências e Matemática: alguns esclarecimentos. *Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia*, v. 2, 2010.

MORIN, E. *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Trad.: Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaia. São Paulo: Cortez, 2002.

MOROSINI, M. C. [et al.] (Org.). *Enciclopédia de Pedagogia Universitária*. Porto Alegre: RIES/FAPERGS, 2003.

MUSSI, A. A. Docência no ensino superior: conhecimentos profissionais e processos de desenvolvimento profissional. *Tese de Doutorado*. Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: Psicologia da Educação – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2007.

NÓVOA, A. Profissão professor. 2. ed. Porto: Porto, 1999. (Coleção ciências da educação; 3).

ODA, W. Y. A docência universitária em Biologia e suas relações com a realidade amazônica. *Tese doutorado*. Florianópolis: UFSC, 2012.

OLIVE, A. C. Histórico da educação superior no Brasil. In: Educação Superior no Brasil. Maria Susana Arrosa Soares (org.) 2002.

OLIVEIRA, S. M.de. A formação de professores formadores do CEFAPRO-MT: desenvolvimento e identidade profissional, Tese (*Doutorado em Educação*), 2013.

PACCA, J. L. Um curso para treinamento de professores. In: Simpósio Nacional de Ensino de Física. Sociedade Brasileira de Física (Org.), 1976. Disponível em: http://www.sbfisica.org.br/v1/arquivos_diversos/SNEF/III/III-SNEF-Resumos.pdf

PACHANE, G. G.; PEREIRA, E. M. A importância da formação didático-pedagógica e a construção de um novo perfil para docentes universitários. *Revista Iberoamericana de Educación* (Online), Iberoamérica, v. 33, n.1, p. 1-13, 2004.

PEDUZZI, L. O. Q. Sobre a resolução de problemas no ensino de física. *Caderno Catarinense de Ensino de Física*, Florianópolis, v. 14, n.3, p. 229-253, 1997.

PEDUZZI, L. O. Q.; MOREIRA, M. A.; ZYLBERSTAJN, A. As concepções espontâneas, a resolução de problemas e a história e filosofia da ciência numa sequência de conteúdos em mecânica: o referencial teórico e a receptividade de estudantes universitários à abordagem histórica da relação força e movimento. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, v. 14, n.4, p. 239-246, 1992.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. C. Tornar-se professor universitário hoje. In: *Docência no Ensino Superior*. 2002.

QUADROS, A. L. de.; et al. Professor de ensino superior: o entendimento a partir de narrativas de pós-graduandos em química. *Educação e Pesquisa* (USP. Impresso), v. 38, p. 389-402, 2012.

RETTO, N. L.; RICCIO, N. C. R. *A formação continuada de professores universitários e as tecnologias digitais*. Educar, Curitiba, n. 37, p. 153-169, maio/ago. 2010. Editora UFPR.

RIBEIRO, R. *Mestrado profissional, mestrado acadêmico e doutorado*. Disponível em: https://www.capes.gov.br/images/stories/download/artigos/Artigo_30_08_07.pdf. Consultado em fevereiro de 2015.

RIBEIRO, D. *A universidade necessária*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1975, 313 p

_____. Política de desarrollo autónomo de la universidad latinoamericana. In: CARDOSO, F.; PINTO, A.; SUNKEL, O. (Orgs.). *América Latina – Ciencia y Tecnología en el Desarrollo de la Sociedad*. Editorial Universitaria, 1970.

ROCHA, A. L. F. da. A Possibilidade De Uma Abordagem Crítica No Ensino De Zoologia: Das Situações-Limite À Práxis Pedagógica. *Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica)* - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

ROSA, P. R. da S. O Que É Ser Professor? Premissas Para A Definição De Um Domínio Da Matéria Na Área Do Ensino De Ciências. *Cad. Cat. Ens. Fís.*, v. 16, n. 2, 1999.

SALEM, S. Perfil, evolução e perspectivas da Pesquisa em Ensino de Física no Brasil. *Tese de Doutorado*. São Paulo: USP, 2012.

SALES, M. P. Trabalho docente na educação superior: uma análise a partir da Teoria das Representações Sociais e Ergologia. *Tese de Doutorado*. Programa de Pós-Graduação em Educação – Universidade Federal de Pernambuco, 2017.

SÁNCHEZ GAMBOA, S. *Pesquisa em Educação: métodos e epistemologias*. 1a. ed. Chapecó, SC: Argos, 2007.

SANTOS, E. G. DOS.; POWACZUK, A. C. H. Formação E Desenvolvimento Profissional Docente: A Aprendizagem Da Docência Universitária. In: *Políticas Educativas*, Porto Alegre, v. 5, n.2, 2012

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Educação*, v. 14, p. 143-155, 2009.

SCHEID, Neusa. M. J. et al. A construção coletiva do conhecimento científico sobre a estrutura do DNA. *Ciência & Educação*, v.11, n.2, p.223-233. 2005.

SCHNETZLER, R. P. A pesquisa em Ensino de Química no Brasil: Conquistas e Perspectivas. *Química Nova*, São Paulo, v. 25, p. 14-24, 2002.

SERPA, L.F. Mesa redonda – o ensino básico de física. In: *Simpósio Nacional de Ensino de Física*. Sociedade Brasileira de Ensino de Física, 1973. Disponível em: http://www.sbfisica.org.br/v1/arquivos_diversos/SNEF/II/II-SNEF-Atas.pdf

SEVERINO, A. J. O Mestrado Profissional: mais um equívoco da política nacional de Pós-Graduação. *Revista de Educação PUC-Campinas*, Campinas, n.21, 2006.

SHULMAN, L. Knowledge and Teaching: foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*. V.17. nº1 february, 1987.

_____. Those who understand: the knowledge growths in teaching. In: *Educational Researcher*, fev, 1986.

_____.; SHULMAN, J. How and what teachers learn: a shifting perspective. In: *Journal of curriculum studies*, 2004.

SILVA, A.F.G. A Construção do Currículo na Perspectiva Popular Crítica: das falas significativas às práticas contextualizadas. *Tese (Doutorado em Educação)*. PUC-SP, São Paulo, 2004.

SILVA, A. F. G. *A busca do tema gerador na práxis da educação popular*. In: SOUZA, A. I. (org.). Curitiba: Editora Gráfica Popular, 2007.

SLONGO, I. I. P. A produção acadêmica em ensino de biologia: um estudo a partir de teses e dissertações. 2004. *Tese (Doutorado em Educação)* – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

SILVA, R. M. G.; SCHNETZLER, R. P. Constituição de Professores Universitários de Disciplinas sobre Ensino de Química. *Química Nova*, USP/São Paulo, v. 28, p. 1123-1133, 2005.

SOBRINHO, J. D. Pós-Graduação, escola de formação para o magistério superior. In: SERBINO, V. R.; et al (orgs.). *Formação de Professores*. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998.

SOUTO, N. L. Docência no Ensino Superior: reflexões sobre práticas e competências. *Dissertação de Mestrado*. Programa de Pós-Graduação em Educação – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2011.

SOUSA, J. de. Apropriação discursiva de modelos de formação docente em trabalhos de conclusão de um Mestrado Profissional em Ensino de Física. *Dissertação (Mestrado em Ensino de Física)* - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2015.

SOUZA, J.; REZENDE, F.; OSTERMANN, F. Investigando a Formação do Professor na Proposta Inicial de um Mestrado Profissional em Ensino de Física. In: *Atas do XI Encontro de Pesquisa em Ensino de Física*. Maresias - SP, 2014.

SOUZA, J.; REZENDE, F.; OSTERMANN, F. Apropriação Discursiva De Modelos De Formação Docente Em Trabalhos De Conclusão De Um Mestrado Profissional Em Ensino De Física. *Revista Ensaio*. Belo Horizonte, v.18 n. 2, 2016

STUANI, G. M. Abordagem Temática Freireana: Uma Concepção De Formação Permanente Dos Professores De Ciências. *Tese (Doutorado em Educação)* – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

SZYMANSKI, H. *A entrevista na educação: a prática reflexiva*. In: Heloisa Szymanski, Laurinda Ramalho de Almeida, Regina Célia Prandini. Brasília: Liber Livro Editora, 2004. 2ªed, 2008.

SCHWARTZMAN. S. A universidade primeira do Brasil: entre *intelligentsia*, padrão internacional e inclusão social. ESTUDOS AVANÇADOS 20 (56), 2006.

TARDIF, M. *Saberes Docentes e Formação Profissional*. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

TEIXEIRA, A. *Educação e Universidade*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1998.

TEIXEIRA-JUNIOR, A. de S. O curso de Licenciatura em Física. In: Simpósio Nacional em Ensino de Física. Sociedade Brasileira de Física (Org.), 1970. Disponível em: http://www.sbfisica.org.br/v1/arquivos_diversos/SNEF/I/I-SNEF-Boletim.pdf

TESTONI, L. Caminhos Criativos e Elaboração de Conhecimentos Pedagógicos de Conteúdo na Formação Inicial do Professor de Física. *Tese (Doutorado)*, Universidade de São Paulo, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2013.

TORRES, J. R.; GEHLEN, S. T.; MUENCHEN, C.; GONÇALVES, F. P. ; LINDEMANN, R. H. ; GONÇALVES, F. J. F. Resignificação curricular: contribuições da Investigação Temática e da Análise Textual Discursiva. *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 8, p. 1-13, 2008.

VERHINE, R. CAPES: o triplo desafio do estágio docente da pós-graduação. In: BROILO, C.L.; CUNHA, M.I. (Orgs.). *Pedagogia Universitária e Produção de Conhecimento*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

VIEIRA-PINTO, A. Consciência e Realidade Nacional. 2v, textos brasileiros de filosofia, 1960.

_____. Sete lições sobre educação de adultos. 8 ed. São Paulo – Cortez, 1993.

VIEIRA, R. D.; MELO, V. F. de, ROCHA, J. R. da. Os Procedimentos Discursivos Didáticos como saberes experienciais exemplares de um formador de professores de física. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v. 31, n. 2, 2014.

VILANNI, Alberto.; PACCA, J.; FREITAS, D. Formação do Professor de Ciências no Brasil: tarefa impossível? In: Ata Eletrônica do VII Encontro de Pesquisa em Ensino de Física. Florianópolis, março de 2000.

VEIT, E. A. Mestrado Profissionalizante em Ensino de Física da UFRGS: 2002-2004. In: Simpósio Nacional em Ensino de Física. Sociedade Brasileira de Ensino de Física, 2005. Disponível em: http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xvi/cd/mesas_conferencias/ElianeAngelaVeit2.pdf

Wilson, S. M.; Shulman, L. S.; Richert, A. E. Different Ways of Knowing: Representations of Knowledge in Teaching. In J. Calderhead (Ed.), *Exploring Teachers' Thinking*, 1987.

APÊNDICES

APÊNDICE 01 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Participação por meio de entrevista)

Eu,

_____, tendo sido convidad(o,a) a participar como voluntári(o,a) da pesquisa de doutorado “**A Constituição Da Docência No Ensino Superior: Situações-Limite Inerentes Ao Mestrado Nacional Profissional Em Ensino De Física**”, sob orientação do prof. Dr. Carlos Alberto Marques, recebi de ANIARA RIBEIRO MACHADO, aluna do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina, responsável pela execução desta investigação, as seguintes informações que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas os seguintes aspectos:

Que o estudo se destina discutir a constituição da docência no ensino superior a partir da problematização de situações-limites envolvendo relações entre o docente-formador e professores-mestrandos no curso de MNPEF/FURG.

Que a importância deste estudo é a de contribuir com o campo de conhecimento que se preocupa com a formação de professores, especialmente com discussões que versam à docência no ensino superior em regime de formação colaborativa e permanente.

Que esse estudo será realizado no período de março/2014 a março/2018 (previsão de término).

Que o estudo contempla as seguintes etapas metodológicas: 1) revisão de literatura sobre o tema da pesquisa; 2) estudo do contexto, em que se visa a leitura e análise dos documentos que preconizam a criação do Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física; 3) levantamento e estudo de quem são os formadores que atuam no MNPEF-FURG, a fim de conhecer quem é esse sujeito e; 4) Entrevistas reflexivas semiestruturadas com professores formadores do MNPEF-FURG, seguindo um roteiro pré-elaborado.

Que eu participarei da etapa 4, que diz respeito à concessão de entrevista à proponente desta pesquisa, seguindo roteiro pré-elaborado, sobre a temática “docência no ensino superior no contexto do MNPEF”.

Que os incômodos que poderei sentir com a minha participação são: intimidação, timidez, vergonha, constrangimento, julgamentos quanto a moral e valores divulgados, discriminação, invasão de privacidade, ofensas e exposição.

Que os possíveis riscos à minha saúde física e mental são: problemas emocionais, medo, ansiedade e receio, dificuldade para expor opiniões em público.

Que a executora da pesquisa buscará se atentar aos incômodos demonstrados pelo participante durante o desenvolvimento da atividade a fim de minimizá-los. E, **caso seja identificado algum incômodo, haverá assistência imediata por parte da equipe executora** deste projeto.

Que, **em caso de existência de danos comprovadamente gerados por minha participação** nesta atividade **haverá o acompanhamento da situação pela equipe executora** da pesquisa, bem como o ressarcimento de minhas possíveis despesas, e até mesmo a indenização, decorrentes destes danos.

Que os benefícios que deverei esperar com a minha participação, mesmo que não diretamente são: o desenvolvimento de um momento de práxis (reflexão sobre a prática pedagógica realizada em sala de aula).

Que a minha participação será acompanhada do seguinte modo: observação de minhas atitudes e falas pela pesquisadora que conduzirá a atividade; gravação de áudio da entrevista concedida para posterior análise dos dados coletados.

Que, sempre que desejar, **serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.**

Que, a qualquer momento, eu **poderei recusar a continuar participando do estudo** e, também, que eu **poderei retirar este meu consentimento**, sem que isso me traga qualquer penalidade ou prejuízo.

Que as informações conseguidas através da minha participação serão tratadas por meio de codificação e **não permitirão a identificação**

da minha pessoa no estudo a ser divulgado futuramente, de maneira a garantir o sigilo e a privacidade de minha identidade. **Somente os responsáveis pelo estudo terão acesso às informações que disponibilizarei** durante a entrevista concedida.

Que **o estudo não acarretará nenhuma despesa aos participantes** da pesquisa.

Que as duas vias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido **devem ser rubricadas em todas as páginas e assinadas ao seu término** tanto por mim quanto pelos pesquisadores responsáveis, e que uma delas ficará sob meu poder.

Finalmente, tendo eu compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, **concordo em dele participar** e para isso **dou o meu consentimento** sem que para isso eu tenha sido forçado ou obrigado.

Florianópolis, _____ de _____ de 2016.

Assinatura:

Telefone(s) _____ para _____ contato:

E-mail:

Contatos da responsável pela pesquisa:

Aniara Ribeiro Machado

Telefones p/contato: (53) 9937-9937 / (53) 3305-2709

E-mail: aniara_m@hotmail.com

ATENÇÃO: Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:

Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (CEPSH-UFSC)

Prédio da Reitoria II (Edifício Santa Clara), R. Desembargador Vitor Lima, nº 222, sala 401, Trindade, 88.040-400, Florianópolis/SC

Telefone: (48) 3721-6094

E-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br

Pesquisador responsável: Carlos Alberto Marques

Executora da pesquisa: Aniara Ribeiro Machado

APÊNDICE 02 – ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA REFLEXIVA

Roteiro da entrevista semiestrutturada reflexiva

As questões estão divididas em dois blocos, o primeiro tem como objetivo conhecer o porquê da inserção do docente na formação de professores. Ou seja, o primeiro bloco foca no “por quê e para que” afim de, além de conhecer, entender o que levou o docente a lecionar em contextos que têm como preocupação a formação de professores. O segundo bloco, tem como propósito compreender, no diálogo com o docente, se ele tem consciência do “público” que ele trabalha, as diferenças e complementariedades em relação a outros sujeitos, por exemplo, licenciandos. Para isso a ideia é que através de alguns relatos ele perceba algumas possibilidades formativas quando leciona em um Mestrado Profissional. Assim irei do “para quem ao ‘o que e como’”.

Bloco 1: Por quê e para que da ATUAÇÃO/inserção do docente em contextos DE formação de professores

- 1) Como e por que decidiu tornar-se professor universitário?
- 2) Em que momento da sua trajetória de estudo teve contato com a formação de professores? (Complementar: o que é ser professor para você?)
- 3) Chegou a lecionar em algum outro nível de ensino que não fosse o universitário? (Em caso afirmativo perguntar: tal experiência trouxe alguma contribuição na sua formação para atuação no ensino superior?)

4) Atualmente leciona em que níveis de ensino (graduação, mestrado e doutorado) no contexto universitário? Relate, por favor, um pouco dessa experiência.

Bloco 2: Para quem, o que e como: VER SE TEM consciência do TIPO DE “público” que ele trabalha – possibilidades formativas

5) No momento atual, possui estudantes do curso em licenciatura QUE ESTÃO FAZENDO iniciação científica e/ou PIBID? Se sim, qual a importância de orientar estudantes que (AINDA) estejam na graduação?

6) Relate a sua inserção/atuação no MNPEF. Como tem sido essa experiência? (Prestar atenção se o professor falará do “público”). VER MOTIVAÇÃO? VER SE APONTA DIFERENÇAS COM MS E DR (CARACTERÍSTICA PROBLEMAS, ALUNOS E PRODUTO)

7) O planejamento de aulas para a graduação é muito diferente daquele necessário a organização do MNPEF? Poderia citar o que você percebe de diferença e de semelhança?

8) Na prática em sala de aula, na graduação e no MNPEF, tem percebido alguma semelhança na relação dos estudantes com o conteúdo trabalhado? (Prestar atenção se o professor falará do “público”)

9) Relate, por favor, um pouco sobre o processo de construção do projeto de pesquisa de seus orientandos em nível de Pós-Graduação/MNPEF. (Atenção ao que será dito sobre a relação formador-mestrando).

Fechamento

10) Gostaria de fazer alguma outra observação?

11) Gostaria de ouvir a gravação de sua entrevista, para uma eventual modificação de algum ponto comentado?